

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

J1036 U.S. PTO

09/885958



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 7月14日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-214447

出 願 人

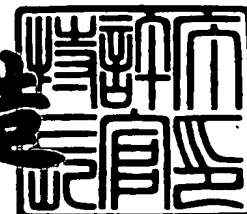
Applicant(s):

シャープ株式会社

2001年 2月23日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3011719

【書類名】 特許願

【整理番号】 1001161

【提出日】 平成12年 7月14日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 13/00

G06F 17/00

G06F 3/14

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内

【氏名】 横川 和征

【特許出願人】

【識別番号】 000005049

【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号

【氏名又は名称】 シャープ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100064746

【弁理士】

【氏名又は名称】 深見 久郎

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008693

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 仮想キャラクタ育成サーバ、仮想キャラクタ育成方法およびその方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークを介して接続されたクライアントに送信する仮想キャラクタを育成する仮想キャラクタ育成サーバであって、

前記ネットワークに接続され、前記クライアントと通信するための通信手段と

前記通信手段に接続され、前記クライアントから受信したデータに基づいて前記クライアントを特定するための特定手段と、

前記通信手段に接続され、前記クライアントからの要求に従って、サービスを前記クライアントに提供するための提供手段と、

前記提供手段に接続され、各前記クライアント毎に、サービスの提供履歴を記憶するための履歴記憶手段と、

前記提供履歴に基づいて形態が変化する、仮想キャラクタを表わすデータを記憶するための記憶手段と、

前記通信手段と前記特定手段と前記履歴記憶手段と前記記憶手段とに接続され、前記特定手段により特定されたクライアントの前記提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータを、特定された前記クライアントに送信するための送信手段とを含む、仮想キャラクタ育成サーバ。

【請求項 2】 前記提供手段は、前記クライアントからの要求に従って、前記クライアントに情報を提供するための手段を含み、

前記履歴記憶手段は、前記クライアント毎に、サービスの提供履歴を、提供した前記情報の内容に応じたカテゴリに分類して記憶するための手段を含み、

前記仮想キャラクタ育成サーバは、前記履歴記憶手段に接続され、各前記クライアント毎に、前記カテゴリに分類された前記提供履歴に基づいてクライアントの嗜好情報を生成して記憶するための嗜好情報記憶手段をさらに含む、請求項 1 に記載の仮想キャラクタ育成サーバ。

【請求項 3】 前記記憶手段は、前記嗜好情報に対応した複数の仮想キャラ

クタを表わすデータを記憶するための手段を含み、前記複数の仮想キャラクタは、前記サービスの提供履歴に基づいてそれぞれ形態が変化する仮想キャラクタであって、

前記仮想キャラクタ育成サーバは、前記嗜好情報記憶手段と前記記憶手段とに接続され、前記クライアント毎に、前記嗜好情報に基づいて、複数の仮想キャラクタの中から1の仮想キャラクタを選択するためのキャラクタ選択手段をさらに含み、

前記送信手段は、前記キャラクタ選択手段により選択された仮想キャラクタであって、前記特定手段により特定されたクライアントの前記提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータを、特定された前記クライアントに送信するための手段を含む、請求項2に記載の仮想キャラクタ育成サーバ。

【請求項4】 前記履歴記憶手段は、各前記クライアント毎に、提供したサービスの履歴を、サービスの種類毎に予め定められた点数を加算して算出された履歴点数として記憶するための手段を含み、前記仮想キャラクタは前記履歴点数に基づいて形態が変化する、請求項1に記載の仮想キャラクタ育成サーバ。

【請求項5】 前記仮想キャラクタ育成サーバは、前記仮想キャラクタの動作をクライアントにて実現するデータを記憶するための動作データ記憶手段をさらに含み、

前記送信手段は、前記特定手段により特定されたクライアントの前記提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータと、前記動作データ記憶手段に記憶された前記動作を実現するデータとを、特定された前記クライアントに送信するための手段を含む、請求項1に記載の仮想キャラクタ育成サーバ。

【請求項6】 前記履歴記憶手段は、各前記クライアント毎に、提供したサービスの履歴を、サービスの種類毎に予め定められた点数を加算して算出された履歴点数として記憶するための手段を含み、

前記特定手段により特定されたクライアントの前記履歴点数に従って、前記送信手段により前記クライアントに送信される動作が定義される、請求項5に記載の仮想キャラクタ育成サーバ。

【請求項7】 前記動作は、前記クライアントにアンケートを表示して入力

された回答を仮想キャラクタ育成サーバに送信する動作である、請求項 5 に記載の仮想キャラクタ育成サーバ。

【請求項 8】 前記仮想キャラクタ育成サーバは、前記仮想キャラクタの動作をクライアントにて実現するデータを記憶するための動作データ記憶手段をさらに含み、前記動作は、前記クライアントにアンケートを表示して入力された回答を仮想育成サーバに送信する動作であり、

前記仮想キャラクタ育成サーバは、前記嗜好情報記憶手段に接続され、前記嗜好情報記憶手段に記憶された嗜好情報と前記アンケートの内容とに基づいて、クライアントを選択するためのクライアント選択手段をさらに含み、

前記送信手段は、前記特定手段により特定されたクライアントが前記クライアント選択手段により選択されたクライアントである場合には、選択された前記クライアントの前記提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータと、前記動作データ記憶手段に記憶された前記動作を実現するデータとを、前記選択されたクライアントに送信するための手段を含む、請求項 2 に記載の仮想キャラクタ育成サーバ。

【請求項 9】 前記仮想キャラクタ育成サーバは、前記仮想キャラクタの動作をクライアントにて実現するデータを記憶するための動作データ記憶手段をさらに含み、前記動作は、前記クライアントに広告情報の閲覧を促す動作であり、

前記仮想キャラクタ育成サーバは、前記嗜好情報記憶手段に接続され、前記嗜好情報記憶手段に記憶された嗜好情報と前記広告情報の内容とに基づいて、クライアントを選択するためのクライアント選択手段をさらに含み、

前記送信手段は、前記特定手段により特定されたクライアントが前記クライアント選択手段により選択されたクライアントである場合には、選択された前記クライアントの前記提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータと、前記動作データ記憶手段に記憶された前記動作を実現するデータとを、前記選択されたクライアントに送信するための手段を含む、請求項 2 に記載の仮想キャラクタ育成サーバ。

【請求項 10】 前記仮想キャラクタ育成サーバは、
前記通信手段に接続され、前記クライアントが用いている端末装置が出力でき

るデータ形式を判別するための判別手段をさらに含み、

前記送信手段は、前記特定手段により特定されたクライアントの前記提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータを、前記判別手段により判別された前記データ形式に変換して、前記端末装置に送信するための手段を含む、請求項 1 に記載の仮想キャラクタ育成サーバ。

【請求項 1 1】 ネットワークを介して接続されたクライアントに送信する仮想キャラクタをサーバで育成する仮想キャラクタ育成方法であって、

前記クライアントから受信したデータに基づいて前記クライアントを特定する特定ステップと、

前記クライアントからの要求に従って、サービスを前記クライアントに提供する提供ステップと、

各前記クライアント毎に、サービスの提供履歴を記憶する履歴記憶ステップと

前記提供履歴に基づいて形態が変化する、仮想キャラクタを表わすデータを予め準備する準備ステップと、

前記特定ステップにて特定されたクライアントの前記提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータを、特定された前記クライアントに送信する送信ステップとを含む、仮想キャラクタ育成方法。

【請求項 1 2】 前記提供ステップは、前記クライアントからの要求に従って、前記クライアントに情報を提供するステップを含み、

前記履歴記憶ステップは、前記クライアント毎に、サービスの提供履歴を、提供した前記情報の内容に応じたカテゴリに分類して記憶するステップを含み、

前記仮想キャラクタ育成方法は、各前記クライアント毎に、前記カテゴリに分類された前記提供履歴に基づいてクライアントの嗜好情報を生成して記憶する嗜好情報記憶ステップをさらに含む、請求項 1 1 に記載の仮想キャラクタ育成方法。

【請求項 1 3】 前記準備ステップは、前記嗜好情報に対応した複数の仮想キャラクタを表わすデータを予め準備するステップを含み、前記複数の仮想キャラクタは、前記サービスの提供履歴に基づいてそれぞれ形態が変化する仮想キャラクタである。

ラクタであって、

前記仮想キャラクタ育成方法は、前記クライアント毎に、前記嗜好情報に基づいて、複数の仮想キャラクタの中から1の仮想キャラクタを選択するキャラクタ選択ステップをさらに含み、

前記送信ステップは、前記キャラクタ選択ステップにて選択された仮想キャラクタであって、前記特定ステップにより特定されたクライアントの前記提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータを、特定された前記クライアントに送信するステップを含む、請求項12に記載の仮想キャラクタ育成方法。

【請求項14】 前記履歴記憶ステップは、各前記クライアント毎に、提供したサービスの履歴を、サービスの種類毎に予め定められた点数を加算して算出された履歴点数として記憶するステップを含み、前記仮想キャラクタは前記履歴点数に基づいて形態が変化する、請求項11に記載の仮想キャラクタ育成方法。

【請求項15】 前記仮想キャラクタ育成方法は、前記仮想キャラクタの動作をクライアントにて実現するデータを予め準備する動作データ準備ステップをさらに含み、

前記送信ステップは、前記特定ステップにて特定されたクライアントの前記提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータと、前記動作データ準備ステップにて準備された前記動作を実現するデータとを、特定された前記クライアントに送信するステップを含む、請求項11に記載の仮想キャラクタ育成方法。

【請求項16】 前記履歴記憶ステップは、各前記クライアント毎に、提供したサービスの履歴を、サービスの種類毎に予め定められた点数を加算して算出された履歴点数として記憶するステップを含み、

前記特定ステップにて特定されたクライアントの前記履歴点数に従って、前記送信ステップにて前記クライアントに送信される動作が定義される、請求項15に記載の仮想キャラクタ育成方法。

【請求項17】 前記動作は、前記クライアントにアンケートを表示して入力された回答を前記サーバに送信する動作である、請求項15に記載の仮想キャラクタ育成方法。

ラクタ育成方法。

【請求項 1 8】 前記仮想キャラクター育成方法は、前記仮想キャラクターの動作をクライアントにて実現するデータを予め準備する動作データ準備ステップをさらに含み、前記動作は、前記クライアントにアンケートを表示して入力された回答を前記サーバに送信する動作であり、

前記仮想キャラクター育成方法は、前記嗜好情報記憶ステップにて記憶された嗜好情報と前記アンケートの内容とに基づいて、クライアントを選択するクライアント選択ステップをさらに含み、

前記送信ステップは、前記特定ステップにより特定されたクライアントが前記クライアント選択ステップにて選択されたクライアントである場合には、選択された前記クライアントの前記提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクターを表わすデータと、前記動作データ準備ステップにて準備された前記動作を実現するデータとを、前記選択されたクライアントに送信するステップを含む、請求項 1 2 に記載の仮想キャラクター育成方法。

【請求項 1 9】 前記仮想キャラクター育成方法は、前記仮想キャラクターの動作をクライアントにて実現するデータを予め準備する動作データ準備ステップをさらに含み、前記動作は、前記クライアントに広告情報の閲覧を促す動作であり、

前記仮想キャラクター育成方法は、前記嗜好情報記憶ステップにて記憶された嗜好情報と前記広告情報の内容とに基づいて、クライアントを選択するクライアント選択ステップをさらに含み、

前記送信ステップは、前記特定ステップにて特定されたクライアントが前記クライアント選択ステップにて選択されたクライアントである場合には、選択された前記クライアントの前記提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクターを表わすデータと、前記動作データ準備ステップにて準備された前記動作を実現するデータとを、前記選択されたクライアントに送信するステップを含む、請求項 1 2 に記載の仮想キャラクター育成方法。

【請求項 2 0】 前記仮想キャラクター育成方法は、
前記クライアントが用いている端末装置が出力できるデータ形式を判別する判

別ステップをさらに含み、

前記送信ステップは、前記特定ステップにて特定されたクライアントの前記提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータを、前記判別ステップにて判別された前記データ形式に変換して、前記端末装置に送信するステップを含む、請求項 1 1 に記載の仮想キャラクタ育成方法。

【請求項 2 1】 ネットワークを介して接続されたクライアントに送信する仮想キャラクタをサーバで育成する仮想キャラクタ育成方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体であって、前記仮想キャラクタ育成方法は、

前記クライアントから受信したデータに基づいて前記クライアントを特定する特定ステップと、

前記クライアントからの要求に従って、サービスを前記クライアントに提供する提供ステップと、

各前記クライアント毎に、サービスの提供履歴を記憶する履歴記憶ステップと、

前記提供履歴に基づいて形態が変化する、仮想キャラクタを表わすデータを予め準備する準備ステップと、

前記特定ステップにて特定されたクライアントの前記提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータを、特定された前記クライアントに送信する送信ステップとを含む、記録媒体。

【請求項 2 2】 前記提供ステップは、前記クライアントからの要求に従って、前記クライアントに情報を提供するステップを含み、

前記履歴記憶ステップは、前記クライアント毎に、サービスの提供履歴を、提供した前記情報の内容に応じたカテゴリに分類して記憶するステップを含み、

前記仮想キャラクタ育成方法は、各前記クライアント毎に、前記カテゴリに分類された前記提供履歴に基づいてクライアントの嗜好情報を生成して記憶する嗜好情報記憶ステップをさらに含む、請求項 2 1 に記載の記録媒体。

【請求項 2 3】 前記準備ステップは、前記嗜好情報に対応した複数の仮想キャラクタを表わすデータを予め準備するステップを含み、前記複数の仮想キャラクタ

ラクタは、前記サービスの提供履歴に基づいてそれぞれ形態が変化する仮想キャラクターであって、

前記仮想キャラクター育成方法は、前記クライアント毎に、前記嗜好情報に基づいて、複数の仮想キャラクターの中から1の仮想キャラクターを選択するキャラクター選択ステップをさらに含み、

前記送信ステップは、前記キャラクター選択ステップにて選択された仮想キャラクターであって、前記特定ステップにより特定されたクライアントの前記提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクターを表わすデータを、特定された前記クライアントに送信するステップを含む、請求項22に記載の記録媒体。

【請求項24】 前記履歴記憶ステップは、各前記クライアント毎に、提供したサービスの履歴を、サービスの種類毎に予め定められた点数を加算して算出された履歴点数として記憶するステップを含み、前記仮想キャラクターは前記履歴点数に基づいて形態が変化する、請求項21に記載の記録媒体。

【請求項25】 前記仮想キャラクター育成方法は、前記仮想キャラクターの動作をクライアントにて実現するデータを予め準備する動作データ準備ステップをさらに含み、

前記送信ステップは、前記特定ステップにて特定されたクライアントの前記提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクターを表わすデータと、前記動作データ準備ステップにて準備された前記動作を実現するデータとを、特定された前記クライアントに送信するステップを含む、請求項21に記載の記録媒体。

【請求項26】 前記履歴記憶ステップは、各前記クライアント毎に、提供したサービスの履歴を、サービスの種類毎に予め定められた点数を加算して算出された履歴点数として記憶するステップを含み、

前記特定ステップにて特定されたクライアントの前記履歴点数に従って、前記送信ステップにて前記クライアントに送信される動作が定義される、請求項25に記載の記録媒体。

【請求項27】 前記動作は、前記クライアントにアンケートを表示して入力された回答を前記サーバに送信する動作である、請求項25に記載の記録媒体。

【請求項 2 8】 前記仮想キャラクター育成方法は、前記仮想キャラクターの動作をクライアントにて実現するデータを予め準備する動作データ準備ステップをさらに含み、前記動作は、前記クライアントにアンケートを表示して入力された回答を前記サーバに送信する動作であり、

前記仮想キャラクター育成方法は、前記嗜好情報記憶ステップにて記憶された嗜好情報と前記アンケートの内容とに基づいて、クライアントを選択するクライアント選択ステップをさらに含み、

前記送信ステップは、前記特定ステップにより特定されたクライアントが前記クライアント選択ステップにて選択されたクライアントである場合には、選択された前記クライアントの前記提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクターを表わすデータと、前記動作データ準備ステップにて準備された前記動作を実現するデータとを、前記選択されたクライアントに送信するステップを含む、請求項 2 2 に記載の記録媒体。

【請求項 2 9】 前記仮想キャラクター育成方法は、前記仮想キャラクターの動作をクライアントにて実現するデータを予め準備する動作データ準備ステップをさらに含み、前記動作は、前記クライアントに広告情報の閲覧を促す動作であり、

前記仮想キャラクター育成方法は、前記嗜好情報記憶ステップにて記憶された嗜好情報と前記広告情報の内容とに基づいて、クライアントを選択するクライアント選択ステップをさらに含み、

前記送信ステップは、前記特定ステップにて特定されたクライアントが前記クライアント選択ステップにて選択されたクライアントである場合には、選択された前記クライアントの前記提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクターを表わすデータと、前記動作データ準備ステップにて準備された前記動作を実現するデータとを、前記選択されたクライアントに送信するステップを含む、請求項 2 2 に記載の記録媒体。

【請求項 3 0】 前記仮想キャラクター育成方法は、

前記クライアントが用いている端末装置が出力できるデータ形式を判別する判別ステップをさらに含み、

前記送信ステップは、前記特定ステップにて特定されたクライアントの前記提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータを、前記判別ステップにて判別された前記データ形式に変換して、前記端末装置に送信するステップを含む、請求項 21 に記載の記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、サーバ・クライアントシステムにおける情報提供に関し、特に、サーバ内に記憶された仮想キャラクタを用いて、クライアントへ情報を提供する技術に関する。

【0002】

【従来の技術】

最近、インターネット等のネットワークの普及により、携帯用電子装置で育成した仮想生命体をネットワーク上で、更に育成したり、各種イベントに参加させたりすることができる。このようなネットワークを利用した育成シミュレーションに関する技術として、特開平 11-192384 号公報に開示されるものがある。

【0003】

この公報に開示された育成シミュレーションシステムは、ネットワークに接続されるワークステーションと、ネットワークに公衆回線又は専用線を介して接続される端末装置と、端末装置に接続可能な携帯用電子装置とを含む。

【0004】

携帯用電子装置は、仮想生命体を育成する育成部と、この育成した仮想生命体に関するデータを送信する送信回路とを含む。

【0005】

端末装置は、仮想生命体に関するデータを受信する受信回路と、ワークステーションにアクセスするアクセス部とを含む。アクセス部は、仮想生命体に関するデータをワークステーションに伝送する伝送回路と、携帯用電子装置で育成した仮想生命体をネットワーク上のイベントに参加させるための要求を行う参加要求

回路とを含む。

【0006】

ワークステーションは、イベントに関するプログラムと、イベントに参加して活動する複数種類の仮想生命体を記憶する記憶部とを含む。ネットワーク上のイベントに参加して活動するそれぞれの仮想生命体は、携帯用電子装置で育成した仮想生命体と対応付けられる。ワークステーションは、端末装置から伝送された仮想生命体に関するデータを解読し、これと対応するネットワーク上の仮想生命体を特定する特定部と、参加要求があったときに特定された仮想生命体を記憶部から読み取ってネットワーク上のイベントに参加させる参加部とをさらに含む。

【0007】

この公報に開示された発明によると、自分の携帯用電子装置内で成長させた仮想生命体をインターネット上の各種イベントに参加させて自由に活動させることができる。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、前述の公報に開示された育成シミュレーションシステムにおいては、携帯用電子装置に接続できない端末装置を用いて、成長した仮想生命体を観察することができない。また、この仮想生命体の成長に伴い、ワークステーションと端末装置間における機能が高まるものでもない。

【0009】

本発明は、上述の課題を解決するためになされたものであって、サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアント側の端末の種類を限定することなく、クライアントの動作に応じてサーバ内に記憶された仮想キャラクタが成長して、その仮想キャラクタの成長に伴いサーバ・クライアントシステムにおける機能が向上する、仮想キャラクタ育成サーバ、仮想キャラクタ育成方法およびその方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体を提供することである。

【0010】

【課題を解決するための手段】

第1の発明に係る仮想キャラクタ育成サーバは、ネットワークを介して接続されたクライアントに送信する仮想キャラクタを育成する仮想キャラクタ育成サーバであって、ネットワークに接続され、クライアントと通信するための通信手段と、通信手段に接続され、クライアントから受信したデータに基づいてクライアントを特定するための特定手段と、通信手段に接続され、クライアントからの要求に従って、サービスをクライアントに提供するための提供手段と、提供手段に接続され、各クライアント毎に、サービスの提供履歴を記憶するための履歴記憶手段と、提供履歴に基づいて形態が変化する、仮想キャラクタを表わすデータを記憶するための記憶手段と、通信手段と特定手段と履歴記憶手段と記憶手段とに接続され、特定手段により特定されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータを、特定されたクライアントに送信するための送信手段とを含む。

【0011】

第1の発明によると、特定手段は、クライアントから受信したデータに基づいてクライアントを特定する。提供手段は、クライアントからの要求に従って、サービスをクライアントに提供する。送信手段は、特定手段により特定されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータを、特定されたクライアントに送信する。これにより、クライアントに提供されたサービスの履歴に応じて、形態が変化した仮想キャラクタが送信される。たとえば、仮想キャラクタが動物を模倣したキャラクタである場合には、サービスの履歴に応じて、記憶手段に記憶された、その動物が成長した状態を模倣したキャラクタを表わすデータがクライアントに送信される。その結果、サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアントの動作に応じてサーバ内に記憶された仮想キャラクタが成長する仮想キャラクタ育成サーバを提供することができる。

【0012】

第2の発明に係る仮想キャラクタ育成サーバは、第1の発明の構成に加えて、提供手段は、クライアントからの要求に従って、クライアントに情報を提供するための手段を含み、履歴記憶手段は、クライアント毎に、サービスの提供履歴を、提供した情報の内容に応じたカテゴリに分類して記憶するための手段を含み、

仮想キャラクタ育成サーバは、履歴記憶手段に接続され、各クライアント毎に、カテゴリに分類された提供履歴に基づいてクライアントの嗜好情報を生成して記憶するための嗜好情報記憶手段をさらに含む。

【0013】

第2の発明によると、提供手段は、クライアントからの要求に従って、クライアントに情報を提供する。履歴記憶手段は、クライアント毎に、サービスの提供履歴を、提供した情報の内容に応じたカテゴリに分類して記憶する。嗜好情報記憶手段は、各クライアント毎に、カテゴリに分類された提供履歴に基づいてクライアントの嗜好情報を生成して記憶する。これにより、クライアントに提供した情報の内容に応じたカテゴリに基づいて、クライアントの嗜好情報を生成することができ、たとえば、この嗜好情報に基づいて、仮想キャラクタの種類を定めることができる。その結果、サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアントの動作に応じて、クライアントの嗜好情報を取得できる仮想キャラクタ育成サーバを提供することができる。

【0014】

第3の発明に係る仮想キャラクタ育成サーバは、第2の発明の構成に加えて、記憶手段は、嗜好情報に対応した複数の仮想キャラクタを表わすデータを記憶するための手段を含み、複数の仮想キャラクタは、サービスの提供履歴に基づいてそれぞれ形態が変化する仮想キャラクタであって、仮想キャラクタ育成サーバは、嗜好情報記憶手段と記憶手段とに接続され、クライアント毎に、嗜好情報に基づいて、複数の仮想キャラクタの中から1の仮想キャラクタを選択するためのキャラクタ選択手段をさらに含み、送信手段は、キャラクタ選択手段により選択された仮想キャラクタであって、特定手段により特定されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータを、特定されたクライアントに送信するための手段を含む。

【0015】

第3の発明によると、キャラクタ選択手段は、クライアント毎に、嗜好情報に基づいて、記憶手段に記憶された複数の仮想キャラクタの中から1の仮想キャラクタを選択する。送信手段は、キャラクタ選択手段により選択された仮想キャラ

クタであって、特定手段により特定されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータを、特定されたクライアントに送信する。これにより、クライアントに提供した情報の内容に応じたカテゴリに基づいて、クライアントの嗜好情報を生成することができる。この嗜好情報に基づいて、複数の仮想キャラクタの中から1の仮想キャラクタを定めることができる。その結果、サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアントの嗜好情報に基づいた仮想キャラクタを選択してクライアントに送信できる仮想キャラクタ育成サーバを提供することができる。

【 0 0 1 6 】

第4の発明に係る仮想キャラクタ育成サーバは、第1の発明の構成に加えて、履歴記憶手段は、各クライアント毎に、提供したサービスの履歴を、サービスの種類毎に予め定められた点数を加算して算出された履歴点数として記憶するための手段を含み、仮想キャラクタは履歴点数に基づいて形態が変化する。

【 0 0 1 7 】

第4の発明によると、履歴記憶手段は、各クライアント毎に、提供したサービスの履歴を、サービスの種類毎に予め定められた点数を加算して算出された履歴点数として記憶する。これにより、履歴点数に基づいて、クライアントに送信される仮想キャラクタの形態が変化する、仮想キャラクタ育成サーバを提供することができる。

【 0 0 1 8 】

第5の発明に係る仮想キャラクタ育成サーバは、第1の発明の構成に加えて、仮想キャラクタの動作をクライアントにて実現するデータを記憶するための動作データ記憶手段をさらに含み、送信手段は、特定手段により特定されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータと、動作データ記憶手段に記憶された動作を実現するデータとを、特定されたクライアントに送信するための手段を含む。

【 0 0 1 9 】

第5の発明によると、送信手段は、特定手段により特定されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータと、動作デー

タ記憶手段に記憶された動作を実現するデータとを、特定されたクライアントに送信する。これにより、仮想キャラクタを表わすデータと動作を実現するデータとにより、クライアントにおいて仮想キャラクタの動作、たとえば、仮想キャラクタがアンケートの質問を行なうなどの動作を実現することができる。その結果、サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアントの動作に応じてサーバ内に記憶された仮想キャラクタが成長して、その仮想キャラクタの成長に伴いサーバ・クライアントシステムにおける機能が向上する、仮想キャラクタ育成サーバを提供することができる。

【 0 0 2 0 】

第6の発明に係る仮想キャラクタ育成サーバは、第5の発明の構成に加えて、履歴記憶手段は、各クライアント毎に、提供したサービスの履歴を、サービスの種類毎に予め定められた点数を加算して算出された履歴点数として記憶するための手段を含み、特定手段により特定されたクライアントの履歴点数に従って、送信手段によりクライアントに送信される動作が定義されるものである。

【 0 0 2 1 】

第6の発明によると、クライアントに送信される動作は、クライアントの履歴点数に従って、多くの機能が設定されたり、より高機能な動作に置換えられたりする。これにより、サービスの種類（データダウンロード、ニュース受信などの種類）毎に、定められた点数を加算して履歴点数を算出して、たとえば、この算出されたクライアントの履歴点数が多くなるに従って、仮想キャラクタの動作の種類が多くなるようにすることができる。その結果、サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアントの動作に応じてサーバ内に記憶された仮想キャラクタが成長して、その仮想キャラクタの成長に伴いサーバ・クライアントシステムにおける機能が向上する、仮想キャラクタ育成サーバを提供することができる。

【 0 0 2 2 】

第7の発明に係る仮想キャラクタ育成サーバは、第5の発明の構成に加えて、動作は、クライアントにアンケートを表示して、入力された回答を仮想キャラクタ育成サーバに送信する動作である。

【 0 0 2 3 】

第7の発明によると、クライアントの動作に応じてサーバ内に記憶された仮想キャラクタが成長して、クライアントにアンケートを行なうことができるようになり機能が高まる。

【0024】

第8の発明に係る仮想キャラクタ育成サーバは、第2の発明の構成に加えて、仮想キャラクタの動作をクライアントにて実現するデータを記憶するための動作データ記憶手段をさらに含み、動作は、クライアントにアンケートを表示して入力された回答を仮想育成サーバに送信する動作であり、仮想キャラクタ育成サーバは、嗜好情報記憶手段に接続され、嗜好情報記憶手段に記憶された嗜好情報とアンケートの内容とに基づいて、クライアントを選択するためのクライアント選択手段をさらに含み、送信手段は、特定手段により特定されたクライアントがクライアント選択手段により選択されたクライアントである場合には、選択されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータと、動作データ記憶手段に記憶された動作を実現するデータとを、選択されたクライアントに送信するための手段を含む。

【0025】

第8の発明によると、クライアント選択手段は、嗜好情報記憶手段に記憶された嗜好情報とアンケートの内容とに基づいて、クライアントを選択する。送信手段は、特定手段により特定されたクライアントがクライアント選択手段により選択されたクライアントである場合には、選択されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータと、動作データ記憶手段に記憶された動作を実現するデータとを、選択されたクライアントに送信する。これにより、クライアントの嗜好情報に基づいて、アンケートの内容と関連する嗜好情報を有するクライアントがアクセスすると、アンケートを送信して回収することができる。その結果、サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアントの動作に応じてサーバ内に記憶された仮想キャラクタが成長して、その仮想キャラクタの動作によりアンケートを実現でき、仮想キャラクタの成長に伴いサーバ・クライアントシステムにおける機能が向上する、仮想キャラクタ育成サーバを提供することができる。

【 0 0 2 6 】

第 9 の発明に係る仮想キャラクタ育成サーバは、第 2 の発明の構成に加えて、仮想キャラクタの動作をクライアントにて実現するデータを記憶するための動作データ記憶手段をさらに含み、動作は、クライアントに広告情報の閲覧を促す動作であり、仮想キャラクタ育成サーバは、嗜好情報記憶手段に接続され、嗜好情報記憶手段に記憶された嗜好情報と広告情報の内容とに基づいて、クライアントを選択するためのクライアント選択手段をさらに含み、送信手段は、特定手段により特定されたクライアントがクライアント選択手段により選択されたクライアントである場合には、選択されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータと、動作データ記憶手段に記憶された動作を実現するデータとを、選択されたクライアントに送信するための手段を含む。

【 0 0 2 7 】

第 9 の発明によると、クライアント選択手段は、嗜好情報記憶手段に記憶された嗜好情報と広告情報の内容とに基づいて、クライアントを選択する。送信手段は、特定手段により特定されたクライアントがクライアント選択手段により選択されたクライアントである場合には、選択されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータと、動作データ記憶手段に記憶された動作を実現するデータとを、選択されたクライアントに送信する。これにより、クライアントの嗜好情報に基づいて、広告情報の内容と関連する嗜好情報を有するクライアントがアクセスすると、広告情報を送信してクライアントに広告情報の閲覧を促すことができる。その結果、サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアントの動作に応じてサーバ内に記憶された仮想キャラクタが成長して、その仮想キャラクタの動作により広告が実現でき、仮想キャラクタの成長に伴いサーバ・クライアントシステムにおける機能が向上する、仮想キャラクタ育成サーバを提供することができる。

【 0 0 2 8 】

第 1 0 の発明に係る仮想キャラクタ育成サーバは、第 1 の発明の構成に加えて、通信手段に接続され、クライアントが用いている端末装置が出力できるデータ形式を判別するための判別手段をさらに含み、送信手段は、特定手段により特定

されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータを、判別手段により判別されたデータ形式に変換して、端末装置に送信するための手段を含む。

【 0 0 2 9 】

第 1 0 の発明によると、判別手段は、クライアントが用いている端末装置が出力できるデータ形式を判別する。送信手段は、特定手段により特定されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータを、判別手段により判別されたデータ形式に変換して、端末装置に送信する。これにより、クライアントが携帯電話などの表示機能が制限される端末装置でアクセスしてきた場合に、その携帯電話で出力可能なデータ形式に変換して仮想キャラクタを表わすデータを送信することができる。その結果、サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアント側の端末の種類を限定することなく、クライアントの動作に応じてサーバ内に記憶された仮想キャラクタが成長する仮想キャラクタ育成サーバを提供することができる。

【 0 0 3 0 】

第 1 1 の発明に係る仮想キャラクタ育成方法は、ネットワークを介して接続されたクライアントに送信する仮想キャラクタをサーバで育成する仮想キャラクタ育成方法であって、クライアントから受信したデータに基づいてクライアントを特定する特定ステップと、クライアントからの要求に従って、サービスをクライアントに提供する提供ステップと、各クライアント毎に、サービスの提供履歴を記憶する履歴記憶ステップと、提供履歴に基づいて形態が変化する、仮想キャラクタを表わすデータを予め準備する準備ステップと、特定ステップにて特定されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータを、特定されたクライアントに送信する送信ステップとを含む。

【 0 0 3 1 】

第 1 1 の発明によると、送信ステップは、特定ステップにて特定されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した、準備ステップにて準備された、仮想キャラクタを表わすデータを、特定されたクライアントに送信する。これにより、クライアントに提供されたサービスの履歴に応じて、変化した仮想キャラク

タが送信される。たとえば、仮想キャラクタが動物を模倣したキャラクタである場合には、サービスの履歴に応じて、記憶手段に記憶された、その動物が成長した状態を模倣したキャラクタを表わすデータがクライアントに送信される。その結果、サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアントの動作に応じてサーバ内に記憶された仮想キャラクタが成長する仮想キャラクタ育成方法を提供することができる。

【 0 0 3 2 】

第 1 2 の発明に係る仮想キャラクタ育成方法は、第 1 1 の発明の構成に加えて、提供ステップは、クライアントからの要求に従って、クライアントに情報を提供するステップを含み、履歴記憶ステップは、クライアント毎に、サービスの提供履歴を、提供した情報の内容に応じたカテゴリに分類して記憶するステップを含み、仮想キャラクタ育成方法は、各クライアント毎に、カテゴリに分類された提供履歴に基づいてクライアントの嗜好情報を生成して記憶する嗜好情報記憶ステップをさらに含む。

【 0 0 3 3 】

第 1 2 の発明によると、提供ステップは、クライアントからの要求に従って、クライアントに情報を提供する。履歴記憶ステップは、クライアント毎に、サービスの提供履歴を、提供した情報の内容に応じたカテゴリに分類して記憶する。嗜好情報記憶ステップは、各クライアント毎に、カテゴリに分類された提供履歴に基づいてクライアントの嗜好情報を生成して記憶する。これにより、クライアントに提供した情報の内容に応じたカテゴリに基づいて、クライアントの嗜好情報を生成することができ、たとえば、この嗜好情報に基づいて、仮想キャラクタの種類を定めることができる。その結果、サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアントの動作に応じて、クライアントの嗜好情報を取得できる仮想キャラクタ育成方法を提供することができる。

【 0 0 3 4 】

第 1 3 の発明に係る仮想キャラクタ育成方法は、第 1 2 の発明の構成に加えて、準備ステップは、嗜好情報に対応した複数の仮想キャラクタを表わすデータを予め準備するステップを含み、複数の仮想キャラクタは、サービスの提供履歴に

基づいてそれぞれ形態が変化する仮想キャラクタであって、仮想キャラクタ育成方法は、クライアント毎に、嗜好情報に基づいて、複数の仮想キャラクタの中から1の仮想キャラクタを選択するキャラクタ選択ステップをさらに含み、送信ステップは、キャラクタ選択ステップにて選択された仮想キャラクタであって、特定ステップにより特定されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータを、特定されたクライアントに送信するステップを含む。

【0035】

第13の発明によると、送信ステップは、キャラクタ選択ステップにて選択された仮想キャラクタであって、特定ステップにより特定されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータを、特定されたクライアントに送信する。これにより、クライアントに提供した情報の内容に応じたカテゴリに基づいて、クライアントの嗜好情報を生成することができる。この嗜好情報に基づいて、複数の仮想キャラクタの中から1の仮想キャラクタを定めることができる。その結果、サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアントの嗜好情報に基づいた仮想キャラクタを選択してクライアントに送信できる仮想キャラクタ育成方法を提供することができる。

【0036】

第14の発明に係る仮想キャラクタ育成方法は、第11の発明の構成に加えて、履歴記憶ステップは、各クライアント毎に、提供したサービスの履歴を、サービスの種類毎に予め定められた点数を加算して算出された履歴点数として記憶するステップを含み、仮想キャラクタは履歴点数に基づいて形態が変化する仮想キャラクタである。

【0037】

第14の発明によると、履歴記憶ステップにおいて各クライアント毎に算出され記憶された履歴点数に基づいて、クライアントに送信される仮想キャラクタの形態が変化する、仮想キャラクタ育成方法を提供することができる。

【0038】

第15の発明に係る仮想キャラクタ育成方法は、第11の発明の構成に加えて

、仮想キャラクタの動作をクライアントにて実現するデータを予め準備する動作データ準備ステップをさらに含み、送信ステップは、特定ステップにて特定されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータと、動作データ準備ステップにて準備された動作を実現するデータとを、特定されたクライアントに送信するステップを含む。

【 0 0 3 9 】

第 1 5 の発明によると、送信ステップは、特定ステップにて特定されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータと、動作データ準備ステップにて準備された動作を実現するデータとを、特定されたクライアントに送信する。これにより、仮想キャラクタを表わすデータと動作を実現するデータとにより、クライアントにおいて仮想キャラクタの動作、たとえば、仮想キャラクタがアンケートの質問を行なうなどの動作を実現することができる。その結果、サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアントの動作に応じてサーバ内に記憶された仮想キャラクタが成長して、その仮想キャラクタの成長に伴いサーバ・クライアントシステムにおける機能が向上する、仮想キャラクタ育成方法を提供することができる。

【 0 0 4 0 】

第 1 6 の発明に係る仮想キャラクタ育成方法は、第 1 5 の発明の構成に加えて、履歴記憶ステップは、各クライアント毎に、提供したサービスの履歴を、サービスの種類毎に予め定められた点数を加算して算出された履歴点数として記憶するステップを含み、特定ステップにて特定されたクライアントの履歴点数に従って、送信ステップにて送信される動作が定義されるものである。

【 0 0 4 1 】

第 1 6 の発明によると、クライアントに送信される動作は、履歴記憶ステップにおいて各クライアント毎に算出され記憶された履歴点数に従って、多くの機能が設定されたり、より高機能な動作に置換えられたりする。これにより、サービスの種類（データダウンロード、ニュース受信などの種類）毎に、定められた点数を加算して履歴点数を算出して、たとえば、この算出されたクライアントの履歴点数が多くなるに従って、仮想キャラクタの動作の種類が多くなるようにする

ことができる。その結果、サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアントの動作に応じてサーバ内に記憶された仮想キャラクターが成長して、その仮想キャラクターの成長に伴いサーバ・クライアントシステムにおける機能が向上する、仮想キャラクター育成方法を提供することができる。

【0042】

第17の発明に係る仮想キャラクター育成方法は、第15の発明の構成に加えて、動作は、クライアントにアンケートを表示して入力された回答をサーバに送信する動作である。

【0043】

第17の発明によると、クライアントの動作に応じてサーバ内に記憶された仮想キャラクターが成長して、クライアントにアンケートを行なうことができるようになり機能が高まる。

【0044】

第18の発明に係る仮想キャラクター育成方法は、第12の発明の構成に加えて、仮想キャラクターの動作をクライアントにて実現するデータを予め準備する動作データ準備ステップをさらに含み、動作は、クライアントにアンケートを表示して入力された回答をサーバに送信する動作であり、仮想キャラクター育成方法は、嗜好情報記憶ステップにて記憶された嗜好情報とアンケートの内容とに基づいて、クライアントを選択するクライアント選択ステップをさらに含み、送信ステップは、特定ステップにより特定されたクライアントがクライアント選択ステップにて選択されたクライアントである場合には、選択されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクターを表わすデータと、動作データ準備ステップにて準備された動作を実現するデータとを、選択されたクライアントに送信するステップを含む。

【0045】

第18の発明によると、送信ステップは、特定ステップにより特定されたクライアントがクライアント選択ステップにて選択されたクライアントである場合には、選択されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクターを表わすデータと、動作データ準備ステップにて準備された動作を実現するデ

ータとを、選択されたクライアントに送信する。これにより、クライアントの嗜好情報に基づいて、アンケートの内容と関連する嗜好情報を有するクライアントがアクセスすると、アンケートを送信して回収することができる。その結果、サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアントの動作に応じてサーバ内に記憶された仮想キャラクタが成長して、その仮想キャラクタの動作によりアンケートを実現でき、仮想キャラクタの成長に伴いサーバ・クライアントシステムにおける機能が向上する、仮想キャラクタ育成方法を提供することができる。

【 0 0 4 6 】

第 1 9 の発明に係る仮想キャラクタ育成方法は、第 1 2 の発明の構成に加えて、仮想キャラクタの動作をクライアントにて実現するデータを予め準備する動作データ準備ステップをさらに含み、動作は、クライアントに広告情報の閲覧を促す動作であり、仮想キャラクタ育成方法は、嗜好情報記憶ステップにて記憶された嗜好情報と広告情報の内容とに基づいて、クライアントを選択するクライアント選択ステップをさらに含み、送信ステップは、特定ステップにて特定されたクライアントがクライアント選択ステップにて選択されたクライアントである場合には、選択されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータと、動作データ準備ステップにて記憶された動作を実現するデータとを、選択されたクライアントに送信するステップを含む。

【 0 0 4 7 】

第 1 9 の発明によると、送信ステップは、特定ステップにて特定されたクライアントがクライアント選択ステップにて選択されたクライアントである場合には、選択されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータと、動作データ準備ステップにて記憶された動作を実現するデータとを、選択されたクライアントに送信するステップを含む。これにより、クライアントの嗜好情報に基づいて、広告情報の内容と関連する嗜好情報を有するクライアントがアクセスすると、広告情報を送信してクライアントに広告情報の閲覧を促すことができる。その結果、サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアントの動作に応じてサーバ内に記憶された仮想キャラクタが成長して、その仮想キャラクタの動作により広告が実現でき、仮想キャラクタの成長に伴いサ

ーバ・クライアントシステムにおける機能が向上する、仮想キャラクタ育成方法を提供することができる。

【0048】

第20の発明に係る仮想キャラクタ育成方法は、第11の発明の構成に加えて、クライアントが用いている端末装置が出力できるデータ形式を判別する判別ステップをさらに含み、送信ステップは、特定ステップにて特定されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータを、判別ステップにて判別されたデータ形式に変換して、端末装置に送信するステップを含む。

【0049】

第20の発明によると、送信ステップは、特定ステップにて特定されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータを、判別ステップにて判別されたデータ形式に変換して、端末装置に送信する。これにより、クライアントが携帯電話などの表示機能が制限される端末装置でアクセスしてきた場合に、その携帯電話で出力可能なデータ形式に変換して仮想キャラクタを表わすデータを送信することができる。その結果、サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアント側の端末の種類を限定することなく、クライアントの動作に応じてサーバ内に記憶された仮想キャラクタが成長する仮想キャラクタ育成方法を提供することができる。

【0050】

第21の発明に係る仮想キャラクタ育成方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体は、ネットワークを介して接続されたクライアントに送信する仮想キャラクタをサーバで育成する仮想キャラクタ育成方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体であって、仮想キャラクタ育成方法は、クライアントから受信したデータに基づいてクライアントを特定する特定ステップと、クライアントからの要求に従って、サービスをクライアントに提供する提供ステップと、各クライアント毎に、サービスの提供履歴を記憶する履歴記憶ステップと、提供履歴に基づいて形態が変化する、仮想キャラクタを表わすデータを予め準備する準備ステップと、特定ステップにて特定されたクライアント

の提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータを、特定されたクライアントに送信する送信ステップとを含む。

【 0 0 5 1 】

第 2 1 の発明によると、送信ステップは、特定ステップにて特定されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータを、特定されたクライアントに送信する。これにより、クライアントに提供されたサービスの履歴に応じて、変化した仮想キャラクタが送信される。たとえば、仮想キャラクタが動物を模倣したキャラクタである場合には、サービスの履歴に応じて、記憶手段に記憶された、その動物が成長した状態を模倣したキャラクタを表わすデータがクライアントに送信される。その結果、サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアントの動作に応じてサーバ内に記憶された仮想キャラクタが成長する仮想キャラクタ育成方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体を提供することができる。

【 0 0 5 2 】

第 2 2 の発明に係る記録媒体は、第 2 1 の発明の構成に加えて、提供ステップは、クライアントからの要求に従って、クライアントに情報を提供するステップを含み、履歴記憶ステップは、クライアント毎に、サービスの提供履歴を、提供した情報の内容に応じたカテゴリに分類して記憶するステップを含み、仮想キャラクタ育成方法は、各クライアント毎に、カテゴリに分類された提供履歴に基づいてクライアントの嗜好情報を生成して記憶する嗜好情報記憶ステップをさらに含む。

【 0 0 5 3 】

第 2 2 の発明によると、嗜好情報記憶ステップは、各クライアント毎に、カテゴリに分類された提供履歴に基づいてクライアントの嗜好情報を生成して記憶する。これにより、クライアントに提供した情報の内容に応じたカテゴリに基づいて、クライアントの嗜好情報を生成することができ、たとえば、この嗜好情報に基づいて、仮想キャラクタの種類を定めることができる。その結果、サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアントの動作に応じて、クライアントの嗜好情報を取得できる仮想キャラクタ育成方法を実現するプログラムを記録した機

械読取可能な記録媒体を提供することができる。

【0054】

第23の発明に係る記録媒体は、第22の発明の構成に加えて、準備ステップは、嗜好情報に対応した複数の仮想キャラクタを表わすデータを予め準備するステップを含み、複数の仮想キャラクタは、サービスの提供履歴に基づいてそれぞれ形態が変化する仮想キャラクタであって、仮想キャラクタ育成方法は、クライアント毎に、嗜好情報に基づいて、複数の仮想キャラクタの中から1の仮想キャラクタを選択するキャラクタ選択ステップをさらに含み、送信ステップは、キャラクタ選択ステップにて選択された仮想キャラクタであって、特定ステップにより特定されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータを、特定されたクライアントに送信するステップを含む。

【0055】

第23の発明によると、送信ステップは、キャラクタ選択ステップにて選択された仮想キャラクタであって、特定ステップにより特定されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータを、特定されたクライアントに送信する。これにより、クライアントに提供した情報の内容に応じたカテゴリに基づいて、クライアントの嗜好情報を生成することができる。この嗜好情報に基づいて、複数の仮想キャラクタの中から1の仮想キャラクタを定めることができる。その結果、サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアントの嗜好情報に基づいた仮想キャラクタを選択してクライアントに送信できる仮想キャラクタ育成方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体を提供することができる。

【0056】

第24の発明に係る記録媒体は、第21の発明の構成に加えて、履歴記憶ステップは、各クライアント毎に、提供したサービスの履歴を、サービスの種類毎に予め定められた点数を加算して算出された履歴点数として記憶するステップを含み、仮想キャラクタは履歴点数に基づいて形態が変化する仮想キャラクタである。

【0057】

第 2 4 の発明によると、履歴記憶ステップにおいて各クライアント毎に算出され記憶された履歴点数に基づいて、クライアントに送信される仮想キャラクタの形態が変化する、仮想キャラクタ育成方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体を提供することができる。

【 0 0 5 8 】

第 2 5 の発明に係る記録媒体は、第 2 1 の発明の構成に加えて、仮想キャラクタ育成方法は、仮想キャラクタの動作をクライアントにて実現するデータを予め準備する動作データ準備ステップをさらに含み、送信ステップは、特定ステップにて特定されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータと、動作データ準備ステップにて準備された動作を実現するデータとを、特定されたクライアントに送信するステップを含む。

【 0 0 5 9 】

第 2 5 の発明によると、送信ステップは、特定ステップにて特定されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータと、動作データ準備ステップにて準備された動作を実現するデータとを、特定されたクライアントに送信する。これにより、仮想キャラクタを表わすデータと動作を実現するデータとにより、クライアントにおいて仮想キャラクタの動作、たとえば、仮想キャラクタがアンケートの質問を行なうなどの動作を実現することができる。その結果、サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアントの動作に応じてサーバ内に記憶された仮想キャラクタが成長して、その仮想キャラクタの成長に伴いサーバ・クライアントシステムにおける機能が向上する、仮想キャラクタ育成方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体を提供することができる。

【 0 0 6 0 】

第 2 6 の発明に係る記録媒体は、第 2 5 の発明の構成に加えて、履歴記憶ステップは、各クライアント毎に、提供したサービスの履歴を、サービスの種類毎に予め定められた点数を加算して算出された履歴点数として記憶するステップを含み、特定ステップにて特定されたクライアントの履歴点数に従って、送信ステップにて送信される動作が定義されるものである。

【 0 0 6 1 】

第 2 6 の発明によると、クライアントに送信される動作は、履歴記憶ステップにおいて各クライアント毎に算出され記憶された履歴点数に従って、多くの機能が設定されたり、より高機能な動作に置換えられたりする。これにより、サービスの種類（データダウンロード、ニュース受信などの種類）毎に、定められた点数を加算して履歴点数を算出して、たとえば、この算出されたクライアントの履歴点数が多くなるに従って、仮想キャラクタの動作の種類が多くなるようにすることができる。その結果、その結果、サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアントの動作に応じてサーバ内に記憶された仮想キャラクタが成長して、その仮想キャラクタの成長に伴いサーバ・クライアントシステムにおける機能が向上する、仮想キャラクタ育成方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体を提供することができる。

【 0 0 6 2 】

第 2 7 の発明に係る記録媒体は、第 2 5 の発明の構成に加えて、動作は、クライアントにアンケートを表示して入力された回答をサーバに送信する動作である。

【 0 0 6 3 】

第 2 7 の発明によると、クライアントの動作に応じてサーバ内に記憶された仮想キャラクタが成長して、クライアントにアンケートを行なうことができるようになり機能が高まる。

【 0 0 6 4 】

第 2 8 の発明に係る記録媒体は、第 2 2 の発明の構成に加えて、仮想キャラクタ育成方法は、仮想キャラクタの動作をクライアントにて実現するデータを予め準備する動作データ準備ステップをさらに含み、動作は、クライアントにアンケートを表示して入力された回答をサーバに送信する動作であり、仮想キャラクタ育成方法は、嗜好情報記憶ステップにて記憶された嗜好情報とアンケートの内容とに基づいて、クライアントを選択するクライアント選択ステップをさらに含み、送信ステップは、特定ステップにより特定されたクライアントがクライアント選択ステップにて選択されたクライアントである場合には、選択されたクライア

ントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータと、動作データ準備ステップにて準備された動作を実現するデータとを、選択されたクライアントに送信するステップを含む。

【 0 0 6 5 】

第 2 8 の発明によると、送信ステップは、特定ステップにより特定されたクライアントがクライアント選択ステップにて選択されたクライアントである場合には、選択されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータと、動作データ準備ステップにて準備された動作を実現するデータとを、選択されたクライアントに送信する。これにより、クライアントの嗜好情報に基づいて、アンケートの内容と関連する嗜好情報を有するクライアントがアクセスすると、アンケートを送信して回収することができる。その結果、サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアントの動作に応じてサーバ内に記憶された仮想キャラクタが成長して、その仮想キャラクタの動作によりアンケートを実現でき、仮想キャラクタの成長に伴いサーバ・クライアントシステムにおける機能が向上する、仮想キャラクタ育成方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体を提供することができる。

【 0 0 6 6 】

第 2 9 の発明に係る記録媒体は、第 2 2 の発明の構成に加えて、仮想キャラクタ育成方法は、仮想キャラクタの動作をクライアントにて実現するデータを予め準備する動作データ準備ステップをさらに含み、動作は、クライアントに広告情報の閲覧を促す動作であり、仮想キャラクタ育成方法は、嗜好情報記憶ステップにて記憶された嗜好情報と広告情報の内容とに基づいて、クライアントを選択するクライアント選択ステップをさらに含み、送信ステップは、特定ステップにて特定されたクライアントがクライアント選択ステップにて選択されたクライアントである場合には、選択されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータと、動作データ準備ステップにて記憶された動作を実現するデータとを、選択されたクライアントに送信するステップを含む。

【 0 0 6 7 】

第 2 9 の発明によると、送信ステップは、特定ステップにて特定されたクライ

アントがクライアント選択ステップにて選択されたクライアントである場合には、選択されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータと、動作データ準備ステップにて記憶された動作を実現するデータとを、選択されたクライアントに送信するステップを含む。これにより、クライアントの嗜好情報に基づいて、広告情報の内容と関連する嗜好情報を有するクライアントがアクセスすると、広告情報を送信してクライアントに広告情報の閲覧を促すことができる。その結果、サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアントの動作に応じてサーバ内に記憶された仮想キャラクタが成長して、その仮想キャラクタの動作により広告が実現でき、仮想キャラクタの成長に伴いサーバ・クライアントシステムにおける機能が向上する、仮想キャラクタ育成方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体を提供することができる。

【0068】

第30の発明に係る記録媒体は、第21の発明の構成に加えて、仮想キャラクタ育成方法は、クライアントが用いている端末装置が出力できるデータ形式を判別する判別ステップをさらに含み、送信ステップは、特定ステップにて特定されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータを、判別ステップにて判別されたデータ形式に変換して、端末装置に送信するステップを含む

第30の発明によると、送信ステップは、特定ステップにて特定されたクライアントの提供履歴に基づいて形態が変化した仮想キャラクタを表わすデータを、判別ステップにて判別されたデータ形式に変換して、端末装置に送信する。これにより、クライアントが携帯電話などの表示機能が制限される端末装置でアクセスしてきた場合に、その携帯電話で出力可能なデータ形式に変換して仮想キャラクタを表わすデータを送信することができる。その結果、サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアント側の端末の種類を限定することなく、クライアントの動作に応じてサーバ内に記憶された仮想キャラクタが成長する仮想キャラクタ育成方法を実現するプログラムを記録した機械読取可能な記録媒体を提供することができる。

【0069】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照しつつ、本発明の実施の形態について説明する。以下の説明では、同一の部品には同一の符号を付してある。それらの名称および機能も同じである。したがってそれらについての詳細な説明は繰返さない。

【0070】

＜実施の形態1＞

図1を参照して、本実施の形態に係る仮想キャラクター育成サーバ100は、ネットワーク250を介して、複数のクライアント200に接続される。このクライアント200を用いて、ユーザが仮想キャラクター育成サーバ100にアクセスする。

【0071】

図2を参照して、仮想キャラクター育成サーバ100は、ネットワーク250に接続され、各クライアント200と通信するための通信インタフェース300と、通信インタフェース300に接続され、クライアント200からのユーザの要求に従って音楽データを配信したり、ユーザ毎のサービスの提供履歴に基づいて仮想キャラクターを更新したりする制御部400と、制御部400に接続され、クライアント200を用いて仮想キャラクター育成サーバ100にアクセスするユーザのユーザID (identification) を記憶したり、提供する情報を記憶したりする記憶部500とを含む。

【0072】

図3を参照して、図2に示す制御部400は、クライアント200から認証要求を受信すると認証処理（ログイン処理）を行なうユーザ認証処理部410と、記憶部500に記憶されたユーザ提供履歴に基づいて、提供履歴の最終集計以降にユーザ提供履歴が記憶されている場合にキャラクター更新フラグをセットする更新フラグ処理部420と、更新フラグ処理部420にて更新フラグがセットされているユーザがログインすると仮想キャラクターの更新を行なう仮想キャラクター更新部430と、クライアント200のユーザからの要求に対応してサービスを提供するサービス提供部440と、予め定められた条件が満たされるとクライアン

ト 2 0 0 のユーザに対してアンケートを実施するアンケート処理部 4 5 0 と、クライアント 2 0 0 のユーザに広告情報を送信する広告処理部 4 6 0 とを含む。

【 0 0 7 3 】

図 4 を参照して、図 2 に示す記憶部 5 0 0 は、ユーザ I D 毎にパスワードなどを記憶するユーザ I D 記憶部 5 1 0 と、ユーザ I D 毎に提供を受けたサービスを記憶するユーザ提供履歴記憶部 5 2 0 と、クライアント 2 0 0 からのユーザの要求に対応して提供する情報を記憶する提供情報記憶部 5 3 0 と、クライアント 2 0 0 のユーザに送信するアンケートを記憶したアンケート記憶部 5 4 0 と、クライアント 2 0 0 のユーザに送信する広告情報を記憶した広告情報記憶部 5 5 0 と、提供サービス毎にそのサービスのカテゴリとポイントとを記憶した提供サービスカテゴリ・ポイント記憶部 5 6 0 と、カテゴリおよびポイント別の仮想キャラクターを記憶するカテゴリ・ポイント別ユーザ仮想キャラクター記憶部 5 7 0 と、ユーザ毎にユーザが提供を受けたサービスの履歴に基づいて選択された仮想キャラクターなどを記憶するユーザ仮想キャラクター育成記憶部 5 8 0 とを含む。

【 0 0 7 4 】

図 5 を参照して、ユーザ I D 記憶部 5 1 0 で記憶されるユーザ情報は、基本情報と追加情報とアンケート回答フラグとを含む。基本情報は、ユーザ登録時に新規に登録される情報であって、ユーザ I D、氏名およびパスワードを含む。追加情報は、仮想キャラクターによるアンケートの結果に基づいて記憶される情報である。追加情報は、メールアドレス、性別／年齢、嗜好情報、アンケート 1 の回答内容およびアンケート 2 の回答内容などを含む。なお、追加情報に関して、アンケートに対する回答がない（たとえば、年令アンケートにユーザが回答しなかった）場合には、そのアンケートに対する情報は記憶されない。また、アンケート回答フラグは、それぞれのアンケート毎に、そのアンケートに対して既に回答している場合にセット状態にして、回答していない場合にリセット状態にして記憶される。

【 0 0 7 5 】

図 6 を参照して、ユーザ提供履歴記憶部 5 2 0 で記憶されるユーザ提供履歴は、ユーザ毎に、その提供を受けた日、時刻およびサービス I D を含む。図 7 を参

照して、提供サービスカテゴリ・ポイント記憶部 5 6 0 で記憶される提供サービス別のカテゴリ・ポイントは、サービス毎に、そのサービスが含まれるカテゴリ、ポイントおよびそのサービスによる提供内容を表わすデータを含む。図 6 および図 7 から分るように、ユーザが提供を受けたサービスのカテゴリおよびポイントは、サービス ID に基づいて特定できる。

【 0 0 7 6 】

図 8 を参照して、カテゴリ・ポイント別ユーザ仮想キャラクタ記憶部 5 7 0 で記憶されるカテゴリ・ポイント別のユーザ仮想キャラクタは、カテゴリおよびレベル別に、仮想キャラクタの画像ファイル名および追加機能を含む。なお、レベルは、図 7 に示すポイントを累積した値により特定される。また、図 8 に示す画像ファイルと追加機能をクライアント 2 0 0 で実現するデータとは、カテゴリ・ポイント別ユーザ仮想キャラクタ記憶部 5 7 0 に記憶される。

【 0 0 7 7 】

図 9 を参照して、ユーザ仮想キャラクタ育成記憶部 5 8 0 で記憶されるユーザ仮想キャラクタは、ユーザ毎に、ユーザが仮想キャラクタに付けたキャラクタ名、ユーザ履歴最終参照日、時刻、キャラクタ更新フラグ、画像ファイル名、現在キャラクタが有している追加機能、選択カテゴリ、選択レベルおよび各カテゴリ別のポイントを含む。たとえば、ユーザ ID が t a r o u で特定されるユーザには、第 2 のカテゴリの第 2 のレベルの仮想キャラクタが選択され、その仮想キャラクタの追加機能は音楽ニュース配信およびコンサートチケット予約機能である。この選択カテゴリおよび選択レベルは、以下のようにして選択される。すなわち、複数のカテゴリの中から最大のポイントであるカテゴリが選択され、選択されたカテゴリにおけるポイントによりレベルが選択される。なお、レベルは、図 8 に示すレベル毎に定められたポイントに基づいて選択される。

【 0 0 7 8 】

仮想キャラクタ育成サーバ 1 0 0 は、実際には、パーソナルコンピュータまたはワークステーションなど、コンピュータ上で実行されるソフトウェアにより実現される。図 1 0 に、仮想キャラクタ育成サーバの一例であるコンピュータの外観を示す。図 1 0 を参照して、このコンピュータ 6 0 0 は、FD (Floppy Disk

）駆動装置 6 0 8 および C D - R O M (Compact Disc-Read Only Memory) 駆動装置 6 0 6 とを備えたコンピュータ本体 6 0 2 と、モニタ 6 0 4 と、キーボード 6 1 0 と、マウス 6 1 2 とを含む。

【0079】

図 1 1 に、このコンピュータ 6 0 0 の構成をブロック図形式で示す。図 1 1 に示すように、コンピュータ本体 6 0 0 は F D 駆動装置 6 0 8 および C D - R O M 駆動装置 6 0 6 に加えて、相互にバスで接続された C P U (Central Processing Unit) 6 2 0 と、メモリ 6 2 2 と、固定ディスク 6 2 4 と通信インターフェイス 6 2 6 とを含む。F D 駆動装置 6 0 8 には F D 6 1 8 が装着される。C D - R O M 駆動装置 6 0 6 には C D - R O M 6 1 6 が装着される。

【0080】

仮想キャラクター育成サーバ 1 0 0 は、このようなコンピュータハードウェアと C P U 6 2 0 により実行されるソフトウェアとにより実現される。一般的にこうしたソフトウェアは、F D 6 1 8、C D - R O M 6 1 6 などの記録媒体に格納されて流通し、F D 駆動装置 6 0 8 または C D - R O M 駆動装置 6 0 6 などにより記録媒体から読取られて固定ディスク 6 2 4 に一旦格納される。さらに固定ディスク 6 2 4 からメモリ 6 2 2 に読出されて、C P U 6 2 0 により実行される。図 1 0 および図 1 1 に示したコンピュータのハードウェア自体は一般的なものである。したがって、本発明の最も本質的な部分は、F D 6 1 8、C D - R O M 6 1 6、固定ディスク 6 2 4 などの記録媒体に記録されたソフトウェアである。

【0081】

なお、図 2 に示す通信インターフェイス 3 0 0 は図 1 1 に示す通信インターフェイス 6 2 6 に、図 2 に示す記憶部 5 0 0 は図 1 1 に示す固定ディスク 6 2 4 に対応する。また、図 2 に示す制御部 4 0 0 の機能は、図 1 1 に示す C P U 6 2 0 により実行されるソフトウェアにより実現される。

【0082】

なお、上述した以外の図 1 0 および図 1 1 に示したコンピュータ自体の動作は周知であるので、ここではその詳細な説明は繰返さない。

【0083】

図 1 2 を参照して、仮想キャラクター育成サーバ 1 0 0 で実行されるプログラムは、以下のような制御構造を有する。

【 0 0 8 4 】

まず、ステップ 2（以下、ステップを S と略す）にて、仮想キャラクター育成サーバ 1 0 0 は、クライアント 2 0 0 からアクセスを検知すると、認証処理（ログイン処理）を行なう。なお、キャラクター更新フラグは、サービスの提供履歴に基づいて、一定時間毎に、その状態が書換えられる。

【 0 0 8 5 】

S 4 にて、仮想キャラクター育成サーバ 1 0 0 は、ユーザ仮想キャラクター育成記憶部 5 8 0 に記憶されたキャラクター更新フラグに基づいて仮想キャラクターの更新処理を行なう。

【 0 0 8 6 】

S 6 にて、仮想キャラクター育成サーバ 1 0 0 は、ユーザ仮想キャラクター育成記憶部 5 8 0 に記憶された仮想キャラクターの画像を表わすデータと追加機能を実現するデータとを読み出してクライアント 2 0 0 に送信する。

【 0 0 8 7 】

S 8 にて、仮想キャラクター育成サーバ 1 0 0 は、S 2 にて認証処理が行なわれたクライアント 2 0 0 からサービスの要求を受けたか否かを判断する。クライアント 2 0 0 からサービスの要求を受けると（S 8 にて Y E S）、処理は S 1 0 へ移される。一方、一定時間の間にクライアント 2 0 0 からサービスの要求を受けないと（S 8 にて N O）、処理は S 1 2 へ移される。

【 0 0 8 8 】

S 1 0 にて、仮想キャラクター育成サーバ 1 0 0 は、S 8 にてクライアントから要求されたサービスを提供するサービス提供処理を行なう。

【 0 0 8 9 】

S 1 2 にて、仮想キャラクター育成サーバ 1 0 0 は、クライアント 2 0 0 から一定時間の間にサービスの要求を受けない場合に、アンケートを実施するか否かを判断する。この判断は、現在の日時が予め定められた日時であるか否かにより行なわれる。アンケートを実施する場合には（S 1 2 にて Y E S）、処理は S 1 6

へ移されアンケート処理が行なわれる。一方、アンケートを実施しない場合には（S 1 2 にて N O）、処理は S 1 4 へ移される。S 1 4 にて、仮想キャラクター育成サーバ 1 0 0 は、広告情報をクライアント 2 0 0 に送信する。

【0 0 9 0】

S 1 0、S 1 4 および S 1 6 での処理後、仮想キャラクター育成サーバ 1 0 0 は、クライアント 2 0 0 からの要求に応じてログアウトするか否かを判断する。ログアウトをする場合には（S 1 8 にて Y E S）、処理は終了する。一方、ログアウトしない場合には（S 1 8 にて N O）、処理は S 8 へ戻され、クライアントからのサービスの要求を待つ。

【0 0 9 1】

なお、S 4 における仮想キャラクター更新処理については、S 2 における認証処理の後に行なうのではなく、ログアウトの直前に行なったり、ログアウトの直後に行なったりすることもできる。また、S 4 における仮想キャラクター更新処理は、S 1 0 のサービス提供処理が行なわれるたびに、または、S 1 6 のアンケート処理が行なわれるたびに、行なうようにしてもよい。

【0 0 9 2】

以下、S 2 の認証処理、S 4 の仮想キャラクター更新処理、S 1 0 のサービス提供処理、S 1 6 のアンケート処理および S 1 4 の広告送信処理の詳細について説明する。

【0 0 9 3】

図 1 3 を参照して、仮想キャラクター育成サーバ 1 0 0 のユーザ認証処理部 4 1 0 で実行されるプログラムは、認証処理に関し、以下のような制御構造を有する。なお、以下の説明では、図 5 に示す基本情報が既に登録されているユーザの認証処理について説明する。

【0 0 9 4】

S 1 0 0 にて、CPU 6 2 0 は、通信インタフェース 3 0 0 を介してクライアント 2 0 0 から認証要求を受信したか否かを判断する。クライアント 2 0 0 から認証要求を受信すると（S 1 0 0 にて Y E S）、処理は S 1 0 2 へ移される。一方、クライアント 2 0 0 から認証要求を受信しないと（S 1 0 0 にて N O）、処

理はS100へ戻され、クライアント200からの認証要求の受信を待つ。

【0095】

S102にて、CPU620は、ユーザIDおよびパスワードの入力画面を表わすデータをクライアント200へ送信する。

【0096】

S104にて、CPU620は、クライアント200からユーザIDおよびパスワードを受信したか否かを判断する。クライアント200からユーザIDおよびパスワードを受信すると（S104にてYES）、処理はS106へ移される。一方、クライアント200からユーザIDおよびパスワードを受信しないと（S104にてNO）、処理はS104へ戻され、クライアントからのユーザIDおよびパスワードの受信を待つ。

【0097】

S106にて、CPU620は、ユーザID記憶部510から基本情報を読み出す。S108にて、CPU620は、S104にて受信したユーザIDおよびパスワードと、S106にて読み出したユーザID記憶部510の基本情報とが一致するか否かを判断する。受信したユーザIDおよびパスワードとユーザID記憶部510の基本情報とが一致すると（S108にてYES）、処理はS112へ移される。一方、受信したユーザIDおよびパスワードが基本情報と一致しないと（S108にてNO）、処理はS110へ移される。

【0098】

S110にて、CPU620は、ログインできたことを表わすデータをクライアント200に送信する。S112にて、CPU620は、ユーザIDとパスワードとの不一致を表わすデータをクライアント200に送信する。S112における処理の後、全体処理が終了する。

【0099】

図14を参照して、仮想キャラクタ育成サーバ100の更新フラグ処理部420で実行されるプログラムは、更新フラグ処理に関し、以下のような制御構造を有する。なお、この更新フラグ処理は、ユーザのアクセス状況と関係なく、一定の時間間隔などで行なわれる。

【0100】

S 2 0 0 にて、CPU 6 2 0 は、ユーザ仮想キャラクタ育成記憶部 5 8 0 からユーザ履歴最終集計日、時刻を讀出す。S 2 0 0 にて讀出されるユーザ履歴最終参照日、時刻は、図 9 に示すようにユーザ毎の前回のキャラクタ更新フラグ処理時の日時を含む。

【0101】

S 2 0 2 にて、CPU 6 2 0 は、ユーザ提供履歴記憶部 5 2 0 からユーザ提供履歴を讀出す。S 2 0 2 で讀出されるユーザ提供履歴は、図 6 に示すように、提供されたサービス毎の、提供日、時刻、サービス提供先のユーザ ID および提供されたサービスの内容を示すサービス ID とを含む。

【0102】

S 2 0 4 にて、CPU 6 2 0 は、S 2 0 0 にて讀出された最終集計以降に、S 2 0 2 にて讀出したユーザ提供履歴があるか否かを判断する。最終集計以降にユーザ提供履歴がある場合には（S 2 0 4 にて YES）、処理は S 2 0 6 へ移される。一方、最終集計以降のユーザ提供履歴がない場合には（S 2 0 4 にて NO）、更新フラグ処理は終了する。

【0103】

S 2 0 6 にて、CPU 6 2 0 は、提供サービスカテゴリ・ポイント記憶部 5 6 0 から、S 2 0 2 で讀出したユーザ提供履歴のサービス ID に対応するカテゴリおよびポイントを讀出す。図 6 および図 7 を参照して、S 2 0 6 にて行なわれる処理は、たとえば、図 6 に示す 2 0 0 0 年 6 月 3 0 日 1 9 時 3 5 分にユーザ ID が j i r o u で特定されるユーザに対して行なわれたサービス（サービス ID 0 1 2 4 3）は、第 2 のカテゴリに属し、ポイントが 1 0 点であることが讀出される。

【0104】

S 2 0 8 にて、CPU 6 2 0 は、最終集計以降にサービスを受けたユーザについて、カテゴリ毎のポイントを加算してユーザ仮想キャラクタ育成記憶部 5 8 0 に記憶する。S 2 1 0 にて、CPU 6 2 0 は、ユーザ仮想キャラクタ育成記憶部 5 8 0 のユーザ履歴最終集計日、時刻に現在日時を上書きする。

【0105】

S212にて、CPU620は、ユーザ仮想キャラクター育成記憶部580のキャラクター更新フラグをセット状態とする。

【0106】

このような更新フラグの処理により、最終集計以降にサービスの提供を受けたユーザはそのサービスのカテゴリにそのサービスに対応するポイントが加算され、ユーザ履歴最終集計日、時刻が上書きされ、キャラクター更新フラグがセット状態とされる。一方、最終集計以降にサービスの提供を受けていないユーザについては、カテゴリ毎のポイントが再計算されることなく更新フラグ処理は終了し、キャラクター更新フラグはリセット状態である。

【0107】

なお、S208の処理後に、最大のポイントであるカテゴリにおいて図8に示す各レベルの境界を上回ったか否かを判断し、上回った場合にのみ、キャラクター更新フラグをセット状態にするようにしてよい。

【0108】

図15を参照して、仮想キャラクター育成サーバ100の仮想キャラクター更新処理部430で実行されるプログラムは、仮想キャラクター更新処理に関し、以下のような制御構造を有する。

【0109】

S300にて、CPU620は、ユーザ仮想キャラクター育成記憶部580から、ログインしたユーザのキャラクター更新フラグと各カテゴリのポイントとを読み出す。

【0110】

S302にて、CPU620は、S300にて読出したログインしたユーザのキャラクター更新フラグがセット状態であるか否かを判断する。このユーザIDのキャラクター更新フラグがセット状態である場合には（S302にてYES）、処理はS304へ移される。一方、このユーザIDのキャラクター更新フラグがリセット状態である場合には（S302にてNO）、仮想キャラクター更新処理は終了する。

【0111】

S304にて、CPU620は、カテゴリ・ポイント別ユーザ仮想キャラクタ記憶部570から、カテゴリ毎のポイントおよびレベルを読み出す。

【0112】

S306にて、CPU620は、このユーザIDについてポイントが最大であるカテゴリを選択する。S308にて、CPU620は、選択したカテゴリのポイントが一定値（10）以上であるか否かを判断する。選択したカテゴリのポイントが一定値以上である場合には（S308にてYES）、処理はS310へ進む。一方、選択したカテゴリのポイントが一定値以上でない場合には（S308にてNO）、処理はS316へ移される。

【0113】

S310にて、CPU620は、選択したカテゴリのポイントからレベルを判定する。このとき、カテゴリ・ポイント別ユーザ仮想キャラクタ記憶部570（図8）に示すレベルとポイントとの関係に従って、ポイントからレベルが判定される。

【0114】

S312にて、CPU620は、S310にて判定したレベルに対応する仮想キャラクタの画像ファイル名および追加機能を、カテゴリ・ポイント別ユーザ仮想キャラクタ記憶部570から読み出す。S314にて、CPU620は、仮想キャラクタ育成記憶部580のこのユーザIDに、S312にて読み出した画像ファイル名と追加機能とを記憶する。

【0115】

S316にて、CPU620は、S308にて選択したカテゴリのポイントが一定値以上でない（すなわち、このユーザを特徴付けるカテゴリを特定できるほどポイントが累積していない）場合、該当する仮想キャラクタがないと判断する。このユーザIDに対応する仮想キャラクタ育成記憶部580に、デフォルト画像ファイル名（tamago.gif）が記憶される。このデフォルト画像ファイルには、どのカテゴリとも関連の低い仮想キャラクタ（動物の卵を模倣した仮想キャラクタ）が記憶されている。

【0116】

S318にて、CPU620は、S314およびS316の処理後、キャラクター更新フラグをリセットする。

【0117】

このようにして、仮想キャラクター更新処理により、ログインしたユーザのキャラクター更新フラグがセット状態である場合には、ポイントが最大であるカテゴリを選択し、そのポイントに応じたレベルが判定され、判定したレベルに対応する画像ファイル名と追加機能とがこのユーザIDの仮想キャラクター育成記憶部580に記憶され、キャラクター更新フラグがリセットされる。

【0118】

図16を参照して、仮想キャラクター育成サーバ100で実行されるプログラムは、サービス提供処理に関し、以下のような制御構造を有する。

【0119】

S400にて、CPU620は、ログインしたユーザからサービスの要求を受信する。ここで、サービスの要求とは、音楽データおよび画像データなどのデータダウンロード、チャットおよび電子掲示板への参加などをいう。

【0120】

S402にて、CPU620は、S400にて要求されたサービスに対応するデータを、提供情報記憶部530から読出す。

【0121】

S404にて、CPU620は、S402にて提供情報記憶部530から読出したデータを、ログインしたこのユーザへ送信する。

【0122】

S406にて、CPU620は、S404にて送信したデータのカテゴリを判定する。この判定は、ダウンロードされたデータのファイル名や、参加を要求したチャットおよび電子掲示板の名称などにより行なわれる。

【0123】

S408にて、CPU620は、このユーザIDのユーザ仮想キャラクター育成記憶部580に該当するカテゴリのポイントを加算する。

【 0 1 2 4 】

このようにして、サービス提供処理により、ユーザからサービスの要求を受信するとこのユーザに要求されたデータを送信するとともに、送信したデータのカテゴリを判定し、そのカテゴリに予め定められたポイントを加算する。

【 0 1 2 5 】

図 1 7 を参照して、仮想キャラクタ育成サーバ 1 0 0 にて実行されるプログラムは、アンケート処理に関し、以下のような制御構造を有する。なお、以下の説明では、アンケートの内容はアンケート記憶部 5 4 0 に予め記憶されているものとする。また、図 5 に示すように、各ユーザ毎にそれぞれのアンケートに対して既に回答したものについてはアンケート回答フラグがセット状態に、まだ回答していないアンケートについてはアンケート回答フラグがリセット状態で記憶されている。なお、以下の説明では、アンケート記憶部 5 4 0 には、複数のアンケートが記憶され、それぞれのアンケートに対しそのアンケートが行なわれる日程（日、時間帯）が記憶されている。

【 0 1 2 6 】

S 5 0 0 にて、CPU 6 2 0 は、ユーザ ID 記憶部 5 1 0 からログインしたこのユーザの嗜好情報とアンケート回答フラグとを読み出す。

【 0 1 2 7 】

S 5 0 2 にて、CPU 6 2 0 は、今回行なうアンケートに対するこのユーザの回答フラグがセット状態であるか否かを判断する。この判断は、現在日時からどのアンケートが行なわれるかを判断して、判断したアンケートについて、ログインしたユーザの回答フラグがセット状態であるか否かにより行なわれる。このアンケートに対するこのユーザの回答フラグがセット状態である場合には（S 5 0 2 にて YES）、このアンケート処理は終了する。一方、このアンケートに対するこのユーザの回答フラグがリセット状態である場合には（S 5 0 2 にて NO）、処理は S 5 0 4 へ移される。すなわち、この S 5 0 2 における処理においては、回答フラグがセット状態であるユーザ（既にこのアンケートに対する回答を行っているユーザ）に対して再度このアンケートは送信しない。

【 0 1 2 8 】

S504にて、CPU620は、このアンケートのアンケート内容からカテゴリを判定する。この処理は、たとえば、アンケートの内容に応じて付されたアンケート名称などにより行なわれる。

【0129】

S506にて、CPU620は、S500にて読出した嗜好情報とS504にて判定したこのアンケートのカテゴリとが一致するか否かを判断する。このユーザの嗜好情報とこのアンケートのカテゴリとが一致すると（S506にてYES）、処理はS508へ移される。一方、このユーザの嗜好情報とこのアンケートのカテゴリとが一致しない場合には（S506にてNO）、アンケート処理は終了する。

【0130】

S508にて、CPU620は、ログインしたこのユーザにアンケートを送信する。なお、S508にて送信されるアンケートは、ログインしたユーザの仮想キャラクタがアンケートを行なう動作をクライアント200にて実現するデータとして送信される。すなわち、このユーザの仮想キャラクタがアンケートを出して回答を促す動作を行なう。

【0131】

S510にて、CPU620は、S508にて送信したアンケートに対するアンケート結果を受信したか否かを判断する。アンケート結果を受信すると（S510にてYES）、処理はS514へ移される。一方、アンケート結果を受信しない場合には（S510にてNO）、処理はS512へ映される。

【0132】

S512にて、CPU620は、一定時間が経過したか否かを判断する。アンケート結果を受信しない状態で一定時間が経過すると（S512にてYES）、このアンケート処理は終了する。一方、アンケート結果を受信しない状態が一定時間経過するまでは（S512にてNO）、処理はS510へ戻され、クライアント200からのアンケート結果の受信を待つ。

【0133】

S514にて、CPU620は、S510にて受信したアンケート結果を、ユ

ーザID記憶部510におけるこのユーザIDの追加情報として記憶する。S516にて、CPU620は、ログインしたこのユーザIDのアンケート回答フラグをセット状態にする。S518にて、CPU620は、ユーザ仮想キャラクター育成記憶部580における、このユーザのこのアンケートが属するカテゴリに、所定のポイントを加算する。

【0134】

このようにして、アンケート処理により、ログインしたユーザが現在の時間帯に行なわれるアンケートが属するカテゴリと一致する嗜好情報を有する場合には、このログインしたユーザにアンケートが送信される。このユーザがアンケートの結果を送信してきた場合には、このカテゴリのポイントが加点される。なお、このアンケート処理において、アンケートのカテゴリのみではなく、アンケート毎に対象性別、対象年齢を設定しておき、性別および年齢により、このユーザにアンケートを送信するか否かを判断するようにしてもよい。

【0135】

図18を参照して、仮想キャラクター育成サーバ100の広告処理部460で実行されるプログラムは、広告処理に関し、以下のような制御構造を有する。なお、以下の説明では、広告情報記憶部550には予め複数の広告情報が記憶され、それぞれの広告情報に対しその広告を送信する日程および時間帯が記憶され、それぞれの広告情報毎に広告情報の送信条件（性別、年齢）が記憶されているものとして説明する。

【0136】

S600にて、CPU620は、ユーザID記憶部410から、ログインしたこのユーザの性別、年齢、嗜好情報を読出す。

【0137】

S602にて、CPU620は、現在日時から、この時間帯に送信される広告情報を選択し、選択した広告情報のカテゴリを判定する。このカテゴリの判定は、たとえば、広告情報の内容に応じて付された広告名称などにより行なわれる。

【0138】

S604にて、CPU620は、広告情報記憶部550から、この広告情報の

送信条件（性別、年齢）を読出す。

【0139】

S606にて、CPU620は、S600にて読出したログインしたこのユーザの嗜好情報とS602にて判定した広告情報のカテゴリが一致するか否かを判断する。このユーザの嗜好情報と広告情報のカテゴリが一致する場合には（S606にてYES）、処理はS608へ移される。一方、このユーザの嗜好情報と広告情報のカテゴリとが一致しない場合には（S606にてNO）、この広告処理は終了する。

【0140】

S608にて、CPU620は、S604にて読出した広告情報の送信条件とこのユーザの性別とが一致するか否かを判断する。広告情報の送信条件とこのユーザの性別とが一致する場合には（S608にてYES）、処理はS610へ移される。一方、広告情報の送信条件とこのユーザの性別とが一致しない場合には（S608にてNO）、この広告処理は終了する。

【0141】

S610にて、CPU620は、広告情報の送信条件とこのユーザの年齢とが一致するか否かを判断する。この判断は、広告条件の送信条件である年齢を中心として予め定められた年齢幅にこのユーザの年齢が含まれるか否かにより行なわれる。この広告情報の送信条件とこのユーザの年齢とが一致する場合には（S612でYES）、処理はS612へ移される。一方、この広告情報の送信条件とこのユーザの年齢とが一致しない場合には（S612でNO）、この広告処理は終了する。

【0142】

S612にて、CPU620は、ログインしたこのユーザに広告情報を送信する。S612にて送信される広告情報は、ログインしたこのユーザの仮想キャラクターが広告情報を閲覧するように促す動作をクライアント200にて実現するデータとして送信される。すなわち、このユーザの仮想キャラクターがこの広告情報を閲覧することができるURL（uniform resource locators）を指し示し、広告情報の閲覧を促す動作を行なう。

【 0 1 4 3 】

このようにして、この広告処理により、ログインしたユーザのユーザID記憶部からそのユーザの性別、年齢、嗜好情報を読み出し、現在送信する広告情報がこのユーザの嗜好情報など一致している場合には広告情報が送信され、一致していない場合には広告情報が送信されない。

【 0 1 4 4 】

以上のような構造およびフローチャートに基づく、仮想キャラクター育成サーバ100の動作について説明する。なお、以下の説明では、ユーザ毎のポータルサイトに仮想キャラクターが表示されるものとして説明する。

【 0 1 4 5 】

〔認証処理（ログイン処理）〕

クライアント200から認証要求を実施すると（S102にてYES）、仮想キャラクター育成サーバ100から、認証要求を送信したクライアント200に、ユーザIDおよびパスワードの入力画面を表わすデータが送信される（S102）。仮想キャラクター育成サーバ100がクライアント200からユーザIDおよびパスワードを受信すると（S104にてYES）、ユーザID記憶部410から基本情報（ユーザID、パスワード）が読み出される（S106）。ユーザID記憶部410の基本情報と、仮想キャラクター育成サーバ100が受信したユーザIDおよびパスワードとが一致すると（S108にてYES）、ログインできたことを表わすデータがクライアント200に送信される。

【 0 1 4 6 】

〔仮想キャラクター更新処理〕

クライアント200を用いてユーザがログインすると、仮想キャラクター育成サーバ100は、ユーザ仮想キャラクター育成記憶部580からログインしたこのユーザのキャラクター更新フラグと各カテゴリのポイントとを読み出す（S300）。このユーザIDのキャラクター更新フラグがセット状態である場合には（S302にてYES）、カテゴリ・ポイント別ユーザ仮想キャラクター記憶部570からカテゴリ毎の、ポイントおよびレベルが読み出される（S304）。

【 0 1 4 7 】

キャラクタ更新フラグがセット状態であるユーザにおいて、ポイントが最大であるカテゴリが選択される（S 3 0 6）。選択したカテゴリのポイントが一定値以上である場合には（S 3 0 8にてYES）、選択したカテゴリのポイントからレベルが判定される（S 3 1 0）。すなわち、図 8 に示すカテゴリ・ポイント別ユーザ仮想キャラクタ記憶部 5 7 0 に記憶されたデータに基づいてレベルが判定される。

【 0 1 4 8 】

判定されたレベルに対応する画像ファイル名および追加機能が、カテゴリ・ポイント別ユーザ仮想キャラクタ記憶部 5 7 0 から読出される（S 3 1 2）。このユーザに対応して、仮想キャラクタ育成記憶部 5 8 0 に、読出した画像ファイル名と追加機能とが記憶される（S 3 1 4）。ログインしたユーザに対して、仮想キャラクタ更新処理が行なわれた後は、キャラクタ更新フラグがリセット状態に変更される（S 3 1 8）。

【 0 1 4 9 】

このようにして、クライアント 2 0 0 から要求されたユーザの認証処理（ログイン処理）を行ない、仮想キャラクタ更新処理が行なわれると、図 1 9 に示すように、クライアント 2 0 0 のユーザ毎に設けられたポータルサイトには、仮想キャラクタが表示される。このとき、ユーザが付けたこの仮想キャラクタのキャラクタ名が表示される。また、表示されたこの仮想キャラクタの詳細情報を見ることができる。この詳細情報とは、たとえば図 9 に示すようにそれぞれのユーザに対するキャラクタ名、画像ファイル名、追加機能、選択カテゴリ、選択レベルおよびカテゴリ毎のポイントなどである。なお、他のユーザの詳細情報は見ることはできない。

【 0 1 5 0 】

仮想キャラクタが成長すると、図 2 0 および図 2 1 に示すように、キャラクタ名のみならずそのキャラクタが有する追加機能が表示される。図 2 1 を参照して、追加機能として株式ニュース配信機能を有する場合には、この仮想キャラクタがユーザに対して株式ニュースを配信するような動作を行なう。このようにして、図 1 9 に示す仮想キャラクタが、図 2 0 および図 2 1 に示す仮想キャラクタに

成長する。この成長は、このユーザがこの仮想キャラクター育成サーバ100から受けたサービスの内容により行なわれる。

【0151】

〔サービス提供処理〕

図20のニュース（平均株価）を選択して、仮想キャラクター育成サーバ100にこのサービスの提供を要求すると、仮想キャラクター育成サーバ100はこのユーザからこのサービスの要求を受信する（S400）。仮想キャラクター育成サーバ100は要求されたニュース（平均株価）のサービスに対応するデータを提供情報記憶部530から読出す（S402）。読出されたニュース（平均株価）のデータがこのユーザに送信される（S404）。仮想キャラクター育成サーバ100は送信したデータのカテゴリを判定する。この場合は、サービスの名称がニュース（平均株価）であるため、株式のカテゴリと判断する。仮想キャラクター育成サーバ100は、ログインしたこのユーザIDのユーザ仮想キャラクター育成記憶部580の該当するカテゴリ（この場合には株式のカテゴリ）に予め定められたポイントを加算する（S408）。

【0152】

〔更新フラグ処理〕

サービス提供処理などによりユーザが各種サービスを受けると、図6に示すようにユーザ提供履歴記憶部520に提供されたユーザと提供日、時刻およびサービスIDが記憶される。

【0153】

一定の時間間隔毎に、ユーザ仮想キャラクター育成記憶部580から、ユーザ履歴最終集計日、時刻が読出される（S200）。この場合、読出されるユーザ履歴最終集計日、時刻は、図9に示す各ユーザ毎に記憶された日時である。また、ユーザ提供履歴記憶部520からユーザ提供履歴が読出される（S202）。このとき読出されるユーザ提供履歴は、図6に示すサービスを受けたユーザのユーザID、サービス提供日、時刻、およびサービスIDである。

【0154】

仮想キャラクター育成サーバ100は、各ユーザ毎に最終集計以降のユーザ提供

履歴があるか否かを判断し、最終集計以降にユーザ提供履歴がある場合には（S 2 0 4 にて Y E S）、提供サービスカテゴリ・ポイント記憶部 5 7 0 から、図 6 に示すサービス I D に対応するカテゴリおよびポイントを読み出す（S 2 0 6）。最終集計以降に提供されたサービスのサービス I D に基づいてそのサービス I D のカテゴリとポイントが読み出される。ユーザ別にカテゴリ毎のポイントが加算され、ユーザ仮想キャラクター育成記憶部 5 8 0 にポイントが記憶される（S 2 0 8）。ユーザ仮想キャラクター育成記憶部 5 8 0 のユーザ履歴最終集計日、時刻を現在日時に上書きし（S 2 1 0）、キャラクター更新フラグをセット状態に変更する（S 2 1 2）。

【 0 1 5 5 】

このようにして、ログインしたユーザはサービス提供処理としてニュースや音楽のデータをダウンロードしたり、チャットや電子掲示板に参加するサービスを受ける。このサービスを受けることにより、それぞれのサービスに対応するカテゴリに、そのサービスに対応するポイントが加算される。一定時間毎に更新フラグ処理が行なわれ、最終集計以降にユーザ提供履歴があるユーザについてはキャラクター更新フラグがセットされる。このような処理を繰り返しログアウトした後、再度のそのユーザがログインした場合には、仮想キャラクター更新処理が行なわれ成長した仮想キャラクターがクライアント 2 0 0 のユーザ毎のポータルサイトに表示される。ポイントが加算されるに従い、たとえば、図 2 0 および図 2 1 に示すような、図 1 9 に示す仮想キャラクターとは異なるキャラクターがポータルサイトに表示されるようになる。

【 0 1 5 6 】

〔アンケート処理〕

ユーザがログインしてから一定時間が経過し、ユーザがログインした時間に行なわれるように設定されているアンケートがある場合には、ユーザ I D 記憶部 4 1 0 からログインしたこのユーザの嗜好情報とアンケート回答フラグとが読み出される（S 5 0 0）。この時間帯に行なわれるように設定されているアンケートの、ログインしたユーザの回答フラグが、セット状態である場合には（S 5 0 2 にて Y E S）、既にこのアンケートに対する回答を行なっているため、このユーザ

に対するアンケート処理は行なわれない。このアンケートの、ログインしたユーザの回答フラグが、リセット状態である場合には（S502にてNO）、アンケート記憶部540に記憶されたこの時間帯に行なわれるように設定されているアンケートの内容からカテゴリが判定される（S504）。ログインしたこのユーザの嗜好情報とアンケートのカテゴリとが一致する場合には（S506にてYES）、ユーザにこのアンケートが送信される（S508）。

【0157】

ログインしたユーザにアンケートが送信されると（S508）、図22に示すようにこのユーザのポータルサイトには仮想キャラクターが表示されるとともに、その仮想キャラクターがアンケートを表示しその回答を求める動作を行なう。クライアント200のユーザがアンケートの回答を選択し送信ボタンを押すと、仮想キャラクター育成サーバ100がアンケート結果を受信する（S510にてYES）。

【0158】

一定時間が経過するまでに（S512にてNO）、アンケート結果を受信すると（S510にてYES）、受信したアンケート結果がユーザID記憶部410の追加情報として記憶される（S514）。アンケート結果を受信すると、このユーザIDのアンケート回答フラグをセット状態に変更する（S516）。図5に示すように、アンケート1に対する回答をユーザが行なうと追加情報のアンケート1の回答内容としてその回答が記憶され、そのアンケートに対するアンケート回答フラグがセット状態に変更される。

【0159】

仮想キャラクター育成サーバ100は、アンケートの回答を受信するとユーザ仮想キャラクター育成記憶部580における、このユーザの、このアンケートが属するカテゴリに予め定められたポイントを加算する（S518）。

【0160】

〔広告処理〕

ユーザがログインしてから一定時間内に仮想キャラクター育成サーバ100に対して提供サービスの要求が行なわれず、かつ、現在日時に行なうアンケートがな

い場合には、広告処理が行なわれる。

【0161】

このような場合、ユーザID記憶部410から、このユーザの性別、年齢および嗜好情報が読出される(S600)。一方、この時間帯に送信する広告情報が広告情報記憶部550から読出され、読出した広告情報からカテゴリが判定される(S602)。

【0162】

広告情報記憶部550から、この広告情報の送信条件(性別、年齢)が読出される(S604)。このユーザの嗜好情報と広告情報のカテゴリが一致して(S606にてYES)、かつ、この広告情報の送信条件とこのユーザの性別とが一致して(S608にてYES)、かつ、この広告情報の送信条件とこのユーザの年齢とが一致する場合には(S610にてYES)、このユーザに広告情報が送信される(S612)。

【0163】

仮想キャラクタ育成サーバ100からクライアント200に広告情報が送信されると(S612)、図23に示すように、このユーザのポータルサイトには仮想キャラクタが表示され、そのキャラクタがその広告情報のタイトルを指し示す。この広告情報を閲覧するボタンが表示され、そのボタンを押すと予め設定されたURLにアクセスして、ポータルサイトに表示されたタイトルの広告を閲覧することができる。

【0164】

以上のようにして、本実施の形態に係る仮想キャラクタ育成サーバは、ログインしたユーザに提供されたサービス内容に従って、仮想キャラクタを成長させることができ、成長した仮想キャラクタはその成長に従った機能を有する。その結果、サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアントの動作に応じてサーバ内に記憶された仮想キャラクタが成長して、その仮想キャラクタの成長に伴いサーバ・クライアントシステムにおける機能が向上する仮想キャラクタ育成サーバを提供することができる。

【0165】

＜実施の形態 2＞

本発明の形態 2 に係る仮想キャラクタ育成サーバは、実施の形態 1 の図 2 に示す通信インターフェイス 3 0 2 とは別体の通信インターフェイス 3 5 0 を含む。

【0 1 6 6】

図 2 4 を参照して、通信インターフェイス 3 5 0 は、携帯電話回線を介してユーザの端末装置である携帯電話 2 5 0 と接続されたウェブ応答部 3 5 2 と、固定電話回線を介してユーザの端末装置である固定電話 2 5 2 と接続された自動音声応答部 3 5 4 と、固定電話回線を介してユーザの端末装置である F A X (facsimile) 機能付き固定電話 2 5 4 (以下、F A X 機能付き固定電話を「固定電話 (F A X)」という。) と接続された画像データ変換部 3 5 6 とを含む。なお、ウェブ応答部 3 5 2、自動音声応答部 3 5 4 および画像データ変換部 3 5 6 は、制御部 4 0 0 に接続され、制御部 4 0 0 からの制御信号に従って動作する。

【0 1 6 7】

実施の形態 2 においては、仮想キャラクタの画像データに加えて、仮想キャラクタの音声データ (たとえば鳴き声) が、カテゴリ・ポイント別ユーザ仮想キャラクタ記憶部 5 7 0 に記憶される。なお、その他のハードウェア構成については前述の実施の形態 1 と同様であるため、ここでの詳細な説明は繰返さない。

【0 1 6 8】

図 2 4 を参照して、ウェブ応答部 3 5 2 は、携帯電話 2 5 0 を用いたユーザからの認証要求に応答して、ユーザ I D およびパスワードの入力画面を示すデータを、携帯電話 2 5 0 が有する簡易ブラウザ機能で表示できるデータ形式に変換して携帯電話 2 5 0 に送信したり、ユーザ仮想キャラクタ育成記憶部 5 8 0 に記憶されたログインしたユーザの仮想キャラクタをそのユーザの携帯電話で表示できるデータ形式に変換して送信したりする。なお、以下の説明では、この携帯電話に加えて、ユーザの端末装置として簡易ブラウザ機能をもつ P D A (Personal Digital Assistant) などの情報端末を含めて説明する。

【0 1 6 9】

自動音声応答部 3 5 4 は、固定電話 2 5 2 からトーン信号を用いた認証要求に応答して自動音声によりそのユーザのログイン要求を処理する。また、自動音声

応答部 3 5 4 は、画像データとともに記憶された仮想キャラクタの音声データを固定電話で出力できるようにデータ形式を変換して固定電話 2 5 2 に送信する。

【0 1 7 0】

画像データ変換部 3 5 6 は、固定電話 2 5 4 からの要求に基づいて、仮想キャラクタの画像データを F A X にて出力できる形式に変換して固定電話 (F A X) 2 5 4 に送信する。

【0 1 7 1】

図 2 5 を参照して、本実施の形態に係る仮想キャラクタ育成サーバ 1 0 0 の認証処理 (ログイン処理) 、仮想キャラクタ送信処理について説明する。なお、これ以外の処理については実施の形態 1 と同じであるため、ここでの詳細な説明は繰返さない。

【0 1 7 2】

S 7 0 0 にて、CPU 6 2 0 は、ユーザの端末装置から認証要求を受信したか否かを判断する。ユーザの端末装置から認証要求を受信すると (S 7 0 2 にて Y E S) 、処理は S 7 0 0 に移される。一方、ユーザの端末装置から認証要求を受信しないと (S 7 0 0 にて N O) 、処理は S 7 0 0 へ戻され、ユーザの端末装置からの認証要求の受信を待つ。

【0 1 7 3】

S 7 0 2 にて、CPU 6 2 0 は、S 7 0 0 にて受信したユーザの端末装置の種類が固定電話、携帯電話、情報端末のいずれであるかを判断する。S 7 0 0 にて受信した認証要求を発信した端末装置が固定電話である場合には (S 7 0 2 にて固定電話) 、処理は S 7 1 0 へ移される。一方、受信した認証要求を発信した端末装置が携帯電話、情報端末である場合には (S 7 0 2 にて携帯電話、情報端末) 、処理は S 7 0 4 へ移される。

【0 1 7 4】

S 7 0 4 にて、CPU 6 2 0 は、受信した認証要求データのヘッダに含まれる情報に基づいて、端末装置の種類を判別する。

【0 1 7 5】

S 7 0 6 にて、CPU 6 2 0 は、ユーザ I D およびパスワードの入力画面を示

すデータを S 7 0 4 にて判別した端末装置の種類に応じてデータ変換する。S 7 0 8 にて、CPU 6 2 0 は、S 7 0 6 にて変換したデータをユーザの端末装置に送信する。S 7 1 0 にて、CPU 6 2 0 は、ユーザの端末装置からユーザ ID およびパスワードを受信したか否かを判断する。ユーザの端末装置からユーザ ID およびパスワードを受信すると (S 7 1 0 にて YES)、処理は S 7 1 6 へ移される。一方、ユーザの端末装置からユーザ ID およびパスワードを受信しないと (S 7 1 0 にて NO)、処理は S 7 1 0 へ戻され、ユーザの端末装置からユーザ ID およびパスワードを受信するまで待つ。

【 0 1 7 6 】

S 7 1 2 にて、CPU 6 2 0 は、受信した認証要求を送信したユーザの端末装置の端末装置が固定電話である場合には、自動音声応答部 3 5 4 がユーザ ID およびパスワードの入力を音声でガイドする。S 7 1 4 にて、CPU 6 2 0 は、トーン信号でユーザの端末装置からユーザ ID およびパスワードを受信したか否かを判断する。トーン信号でユーザの端末装置からユーザ ID およびパスワードを受信すると (S 7 1 4 にて YES)、処理は S 7 1 6 へ移される。一方、トーン信号でユーザの端末装置からユーザ ID およびパスワードを受信しないと (S 7 1 4 にて NO)、処理は S 7 1 4 へ戻され、トーン信号でユーザ ID およびパスワードを受信するまで待つ。

【 0 1 7 7 】

S 7 1 6 にて、CPU 6 2 0 は、ユーザ ID 記憶部 5 1 0 から基本情報 (ユーザ ID、パスワード) を読出す。S 7 1 8 にて、CPU 6 2 0 は、受信したユーザ ID およびパスワードとユーザ ID 記憶部の基本情報とが一致するか否かを判断する。受信したユーザ ID およびパスワードがユーザ ID 記憶部 5 1 0 の基本情報と一致する場合には (S 7 1 8 にて YES)、処理は S 7 2 2 へ移される。一方、受信したユーザ ID およびパスワードがユーザ ID 記憶部 5 1 0 の基本情報と一致しない場合には (S 7 1 8 にて NO)、処理は S 7 2 0 へ移される。

【 0 1 7 8 】

S 7 2 0 にて、CPU 6 2 0 は、ユーザ ID とパスワードとの不一致を表わすデータをユーザの端末装置に送信する。S 7 2 2 にて、CPU 6 2 0 は、ログイ

ンできたことを表わすデータをユーザの端末装置に送信する。なお、S 7 2 0 および S 7 2 2 における送信処理は、携帯電話、情報端末である場合にはウェブ応答部 3 5 2 を介してデータを送信することにより、固定電話である場合には自動音声応答部 3 5 4 から自動音声のデータを送信することにより行なわれる。

【0 1 7 9】

S 7 2 4 にて、CPU 6 2 0 は、ユーザ仮想キャラクタ育成記憶部 5 8 0 からこのユーザの仮想キャラクタの画像データ、音声データを読み出す。S 7 2 6 にて、ログインしたユーザの端末装置は固定電話、携帯電話および情報端末のいずれであるかが判断される。この S 7 2 6 における処理は前述の S 7 0 2 における処理と同様であるため、ここでの詳細な説明は繰返さない。S 7 2 8 にて、CPU 6 2 0 は、携帯電話、情報端末である場合には、S 7 2 4 にて読み出した画像データを端末装置の種類に応じてデータ変換する。

【0 1 8 0】

S 7 3 0 にて、CPU 6 2 0 は、ユーザの端末装置が固定電話である場合には、ユーザが音声および F A X のいずれで仮想キャラクタのデータの受信を希望しているか否かを判断する。この判断は、自動音声応答部 3 5 4 が実行する音声ガイドの中で F A X による受信を希望しているか否かの問いに対する回答を記憶しておき、この記憶された回答により行なわれる。ユーザが音声での受信を希望する場合には（S 7 3 2 にて音声）、処理は S 7 3 4 に移される。一方、ユーザが F A X での仮想キャラクタの受信を希望する場合には（S 7 3 0 にて F A X）、画像データ変換部 3 5 6 により画像データが F A X にて出力可能なデータに変換される。

【0 1 8 1】

S 7 3 6 にて、CPU 6 2 0 は、S 7 2 8 および S 7 3 2 におけるデータ変換の処理後、変換されたデータをユーザの端末装置に送信する。S 7 3 4 にて、ユーザが音声による仮想キャラクタの受信を希望している場合には、自動音声応答部 3 5 4 を介してキャラクタの音声データが送信される。この S 7 3 4 における処理においては、ユーザ仮想キャラクタ育成記憶部 5 8 0 に記憶された音声データが、固定電話での音声出力が可能なデータ形式に変換される。

【0182】

以上のような構造およびフローチャートに基づく、本実施の形態に係る仮想キャラクター育成サーバ100の動作について説明する。

【0183】

〔端末装置が携帯電話、情報端末の場合〕

ユーザが携帯電話、情報端末などの簡易ブラウザ機能を持っている端末装置を用いて認証要求を送信すると、仮想キャラクター育成サーバ100はユーザの端末装置から認証要求を受信したと判断する（S700にてYES）。携帯電話、情報端末から仮想キャラクター育成サーバに送信された認証要求データのヘッダに含まれる情報に基づいて、端末装置の種類が判別される（S704）。ユーザIDおよびパスワードの入力画面を表わすデータが端末装置の種類に応じてデータ変換される（S706）。変換されたデータがユーザの端末装置に送信される（S708）。ユーザIDおよびパスワードの入力画面を表わすデータを受信したユーザの端末装置は、携帯電話、情報端末などの表示画面にユーザIDおよびパスワードの入力画面が表示される。ユーザの端末装置がユーザIDおよびパスワードを入力し送信すると、仮想キャラクター育成サーバ100はユーザの端末装置からユーザIDおよびパスワードを受信したものと判断する（S712にてYES）。この場合、携帯電話、情報端末から受信するユーザIDおよびパスワードは、ウェブ応答部352を介して受信する。

【0184】

受信したユーザIDおよびパスワードと、ユーザID記憶部410の基本情報とが一致する場合には（S718にてYES）、ログインできたことを表わすデータが携帯電話、情報端末の種類に応じたデータ形式に変換して送信される（S722）。ユーザ仮想キャラクター育成記憶部580からログインしたこのユーザの仮想キャラクターの画像データが読出され（S724）、読出された画像データが端末装置の種類に応じてデータ変換され（S728）、変換されたデータがユーザの端末装置に送信される（S736）。このようにして送信されたデータ変換後のデータにより、ユーザの端末装置の携帯電話、情報端末の表示部に仮想キャラクターを表示させることができる。たとえば、携帯電話である場合には、図2

6に示すように、携帯電話の表示部にポータルサイトが表示されるとともに、このユーザの仮想キャラクターが表示される。

【0185】

〔端末装置が固定電話（音声）の場合〕

ユーザの端末装置が固定電話を用いて認証要求を行なうと、仮想キャラクター育成サーバ100はユーザの端末装置から認証要求を受信したものとして判断する（S700）。このとき、固定電話からのトーン信号による認証要求は自動音声応答部354を介して制御部に送信される。自動音声応答部354がユーザIDおよびパスワードの入力を音声でガイドし（S712）、ユーザがトーン信号でユーザIDおよびパスワードを入力すると、仮想キャラクター育成サーバはユーザIDおよびパスワードを受信したものとして判断する（S714にてYES）。

【0186】

トーン信号により受信したユーザIDおよびパスワードとユーザID記憶部410から読出した基本情報とが一致する場合には（S718にてYES）、ログインできたことを表わすデータをユーザの端末装置に送信する（S722）。なお、この場合、ログインできたことを表わす音声は自動音声応答部354により送信される。ユーザ仮想キャラクター育成記憶部580からログインしたこのユーザの仮想キャラクターの音声データが読出され（S724）、読出された音声データが固定電話にて出力可能なようにデータ変換され固定電話に送信される（S734）。

【0187】

〔端末装置が固定電話（FAX）の場合〕

次に固定電話であって、仮想キャラクターのデータをFAXによる画像データとして受信したいユーザに対する認証処理および仮想キャラクター送信処理について説明する。なお、S700～S722の認証処理については、前述の固定電話（音声）の動作と同様であるため、ここでの詳細な説明は繰返さない。

【0188】

S724にて、仮想キャラクター育成サーバ100は、ユーザ仮想キャラクター育成記憶部580から、ログインしたこのユーザの仮想キャラクターの画像データを

読出す（S 7 2 4）。読出された画像データはF A Xにて出力が可能のように、データ変換される（S 7 3 2）。F A Xにて出力可能なデータとしてデータ変換されたデータがユーザの端末装置に送信される（S 7 3 6）。このように、F A Xにて出力可能なデータにデータ変換されたデータがユーザの端末装置の固定電話（F A X）に送信されると、固定電話（F A X）においては、仮想キャラクターの画像が出力される。

【0 1 8 9】

以上のようにして、本実施の形態に係る仮想キャラクター育成サーバにおいても、ユーザの端末装置側の端末装置の種類を限定することなく、ユーザの端末装置の動作に応じてサーバ内に記憶された仮想キャラクターが成長して、その仮想キャラクターの成長に伴いサーバ・ユーザの端末装置システムにおける機能が向上する仮想キャラクター育成サーバを提供することができる。

【0 1 9 0】

今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の実施の形態に係る仮想キャラクター育成サーバを含む全体システムを示す図である。

【図 2】 本発明の実施の形態に係る仮想キャラクター育成サーバの制御ブロック図である。

【図 3】 図 2 に示す制御部の詳細を示す図である。

【図 4】 図 2 に示す記憶部の詳細を示す図である。

【図 5】 図 3 に示すユーザ I D 記憶部に記憶されるデータを示す図である。

【図 6】 図 3 に示すユーザ提供履歴記憶部に記憶されるデータを示す図である。

【図 7】 図 3 に示す提供サービスカテゴリ・ポイント記憶部に記憶される

データを示す図である。

【図 8】 図 3 に示すカテゴリ・ポイント別ユーザ仮想キャラクター記憶部に記憶されるデータを示す図である。

【図 9】 図 3 に示すユーザ仮想キャラクター育成記憶部に記憶されるデータを示す図である。

【図 10】 本実施の形態に係る仮想キャラクター育成サーバを実現するコンピュータの外観図である。

【図 11】 図 10 に示すコンピュータの制御ブロック図である。

【図 12】 本発明の実施の形態 1 に係る全体処理の制御の手順を示すフローチャートである。

【図 13】 本発明の実施の形態 1 に係る認証処理の制御の手順を示すフローチャートである。

【図 14】 本発明の実施の形態 1 に係る更新フラグ処理の制御の手順を示すフローチャートである。

【図 15】 本発明の実施の形態 1 に係る仮想キャラクター更新処理の制御の手順を示すフローチャートである。

【図 16】 本発明の実施の形態 1 に係るサービス提供処理の制御の手順を示すフローチャートである。

【図 17】 本発明の実施の形態 1 に係るアンケート処理の制御の手順を示すフローチャートである。

【図 18】 本発明の実施の形態 1 に係る広告処理の制御の手順を示すフローチャートである。

【図 19】 本発明の実施の形態 1 に係るポータルサイトの画面例を示す図（その 1）である。

【図 20】 本発明の実施の形態 1 に係るポータルサイトの画面例を示す図（その 2）である。

【図 21】 本発明の実施の形態 1 に係るポータルサイトの画面例を示す図（その 3）である。

【図 22】 本発明の実施の形態 1 に係るポータルサイトの画面例を示す図

(その 4) である。

【図 2 3】 本発明の実施の形態 1 に係るポータルサイトの画面例を示す図 (その 5) である。

【図 2 4】 本発明の実施の形態 2 に係る仮想キャラクタ育成サーバと端末装置との接続部である通信インターフェイスを示す図である。

【図 2 5】 本発明の実施の形態 2 に係る認証処理および仮想キャラクタ送信処理の制御の手順を示すフローチャートである。

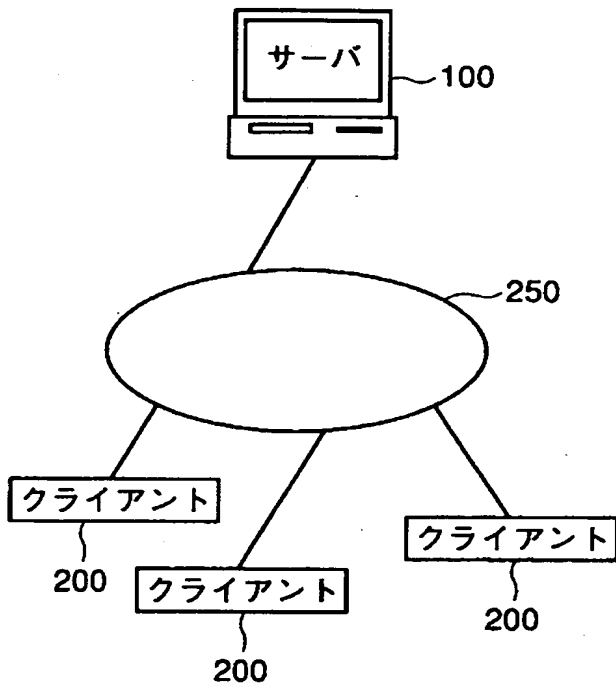
【図 2 6】 本発明の実施の形態 2 において携帯電話に表示されるポータルサイトの表示例を示す図である。

【符号の説明】

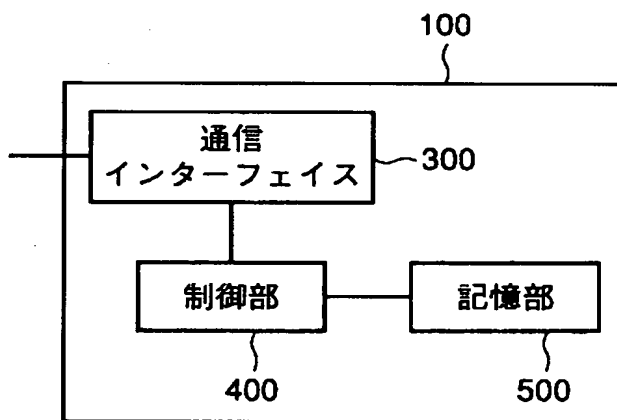
1 0 0 サーバ、2 0 0 クライアント、2 5 0 ネットワーク、3 0 0 通信インターフェイス、4 0 0 制御部、5 0 0 記憶部、6 0 0 コンピュータ、6 0 2 モニタ、6 0 4 コンピュータ本体、6 0 6 C D - R O M 駆動装置、6 0 8 F D 駆動装置、6 1 0 キーボード、6 1 2 マウス、6 2 0 C P U

【書類名】 図面

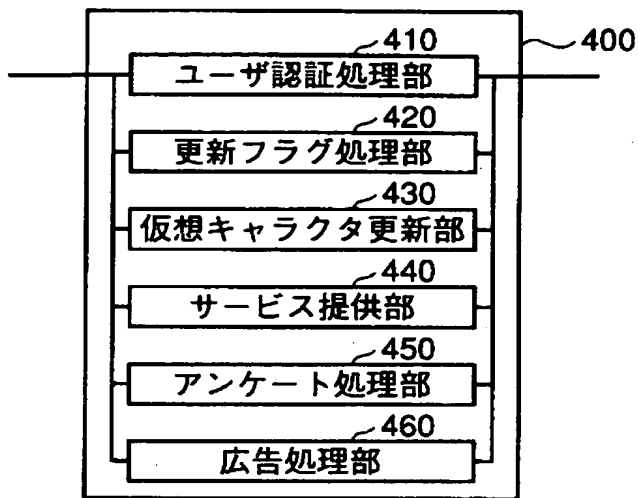
【図 1】



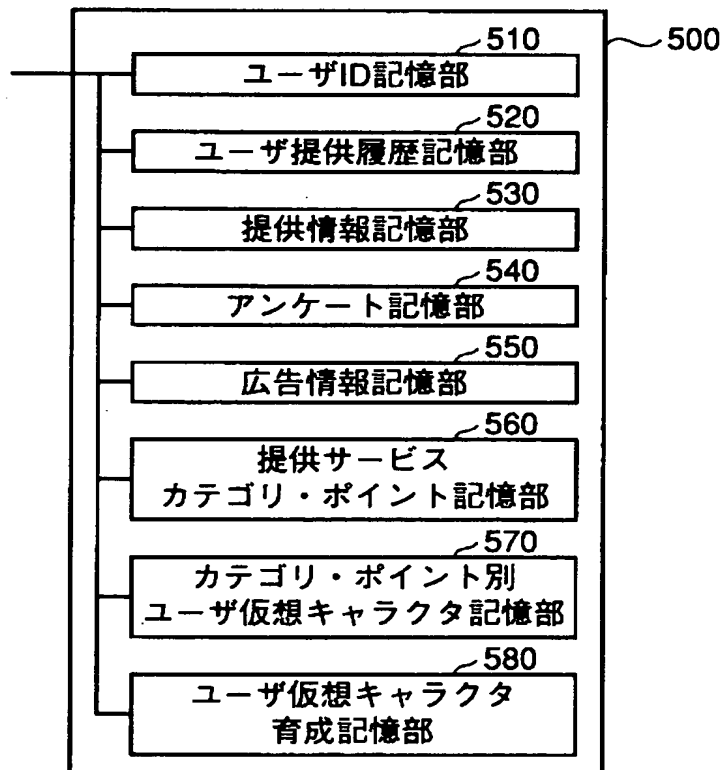
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図5】

基本情報 (新規登録時)			追加情報 (仮想キャラクターによるアンケート結果)					アンケート回答フラグ		
ユーザID	氏名	パスワード	メールアドレス	性別/年齢	嗜好情報	アンケート1 回答	アンケート2 回答	1	2	...
tarou	〇〇〇〇	*****	tarou@...ne.jp	男/22	音楽			リセット	セット	
jirou	〇〇XX	*****	jirou@...ne.jp	男/19				セット	リセット	
saburou	〇XXXX	*****	saburou@...ne.jp	男/?	株式			リセット	リセット	
sirou	XXXXXX	*****	sirou@...ne.jp	?/25				セット	セット	
...

【図 6】

ユーザID	日	時刻	サービスID
tarou	2000/6/30	19:30	01243
tarou	2000/6/30	19:34	01240
jirou	2000/6/30	19:34	09366
jirou	2000/6/30	19:35	01243
saburou	2000/6/30	19:40	09360
jirou	2000/6/30	19:45	07744
...

【図 7】

サービスID	カテゴリ	ポイント	提供内容
05544	1	+10	猫画像の ダウンロード
05555	1	+10	動物カレンダーの ダウンロード
01243	2	+10	JPOP音楽の ダウンロード
03444	3	+10	株式情報BBS での発言
03445	3	+5	株式情報の 配信
01746	4	+10	スポーツBBS での発言
01747	4	+5	プロ野球速報の ダウンロード
01748	4	+5	サッカー速報の ダウンロード
...

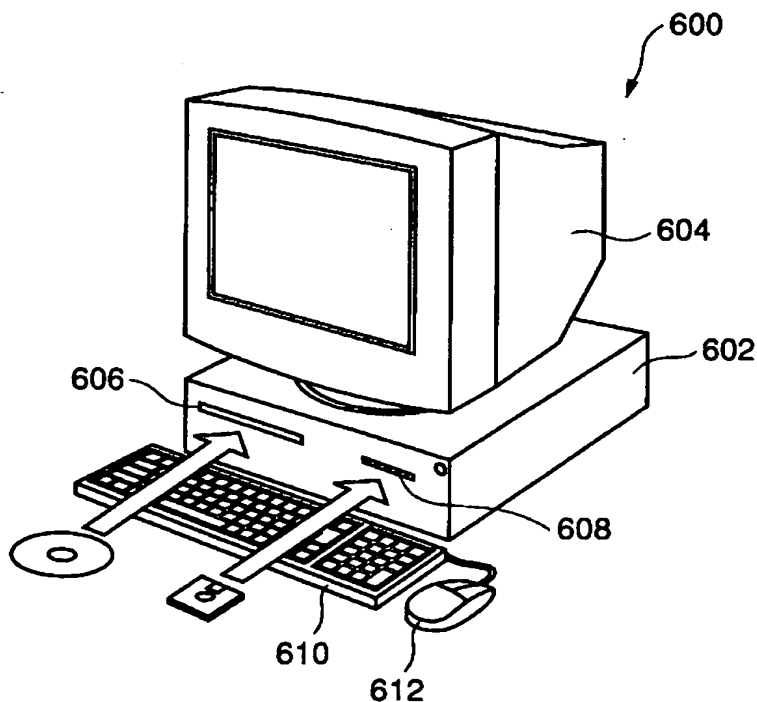
【図 8】

カテゴリを 表わす名称	カテゴリ	レベル	ポイント	画像 ファイル名	追加機能
動物	1	1	10～49	neko1.gif	じゃんけん
	1	2	50～99	neko2.gif	動物占い配信
	1	...	100～	neko3.gif	...
音楽	2	1	10～49	merody1.gif	音楽ニュース配信
	2	2	50～99	merody2.gif	コンサートチケット予約
	2	...	100～	merody3.gif	...
株式	3	1	10～49	niwa1.gif	株式ニュース配信
	3	2	50～99	niwa2.gif	株式トレンド配信
	3	...	100～	niwa3.gif	...
スポーツ	4	1	10～49	uma1.gif	スポーツニュース配信
	4	2	50～99	uma2.gif	競馬速報配信
	4	...	100～	uma3.gif	...
...

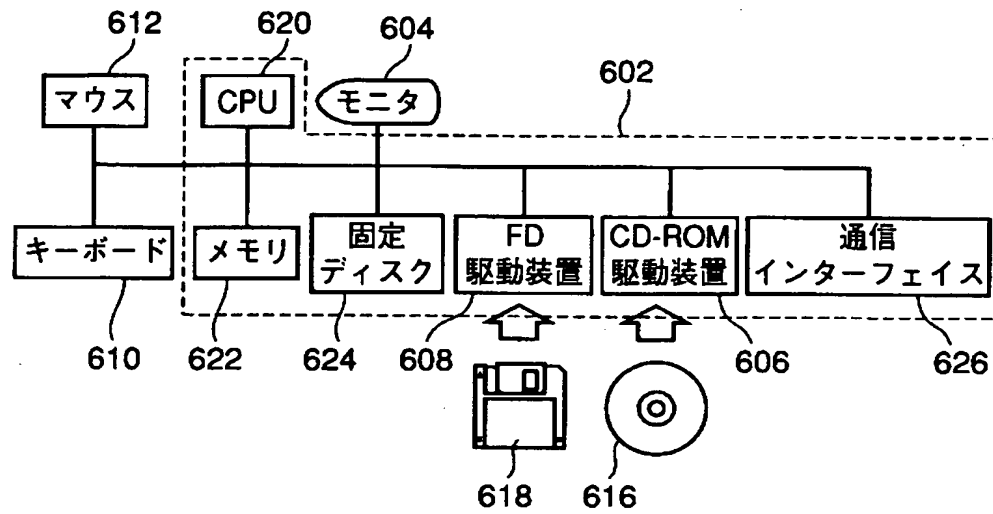
【図 9】

ユーザID	tarou	jirou	saburou	...
キャラクタ名	ピースケ	たま	はっち	
ユーザ履歴最終参照 日、時刻	2000/6/30 18:30	2000/6/30 10:30	2000/6/30 17:13	
キャラクタ更新フラグ	セット	リセット	セット	
画像ファイル名	melody2.gif	neko1.gif	niwa2.gif	
追加機能	音楽ニュース 配信、 コンサート チケット予約	じゃんけん	株式ニュース 配信、 株式トレンド 配信	
選択カテゴリ	2	1	3	
選択レベル	2	1	2	
カテゴリ1のポイント	37	42	7	
カテゴリ2のポイント	68	11	10	
カテゴリ3のポイント	10	0	59	
カテゴリ4のポイント	22	2	8	
カテゴリ5のポイント	19	2	4	
...	

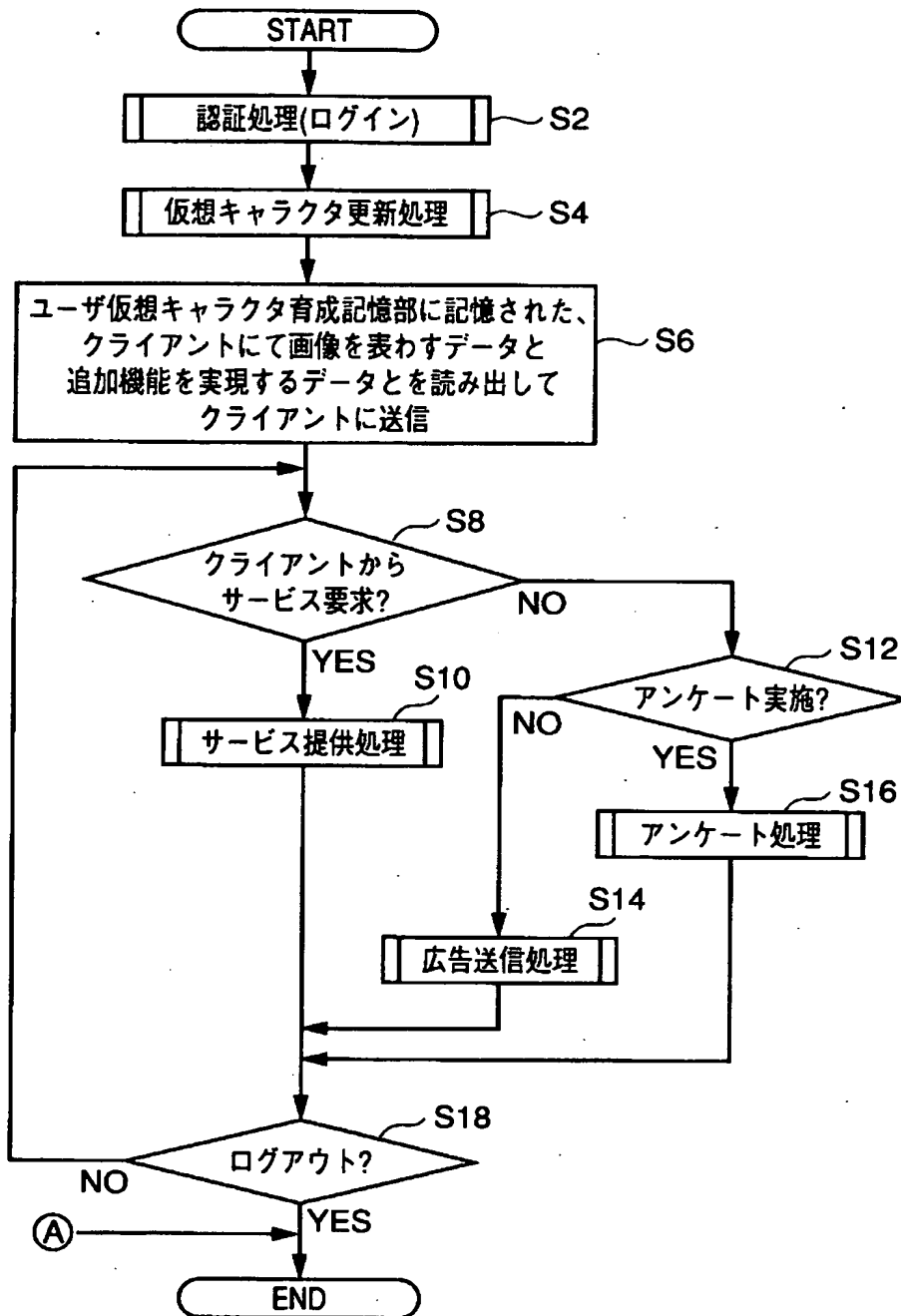
【図 1 0】



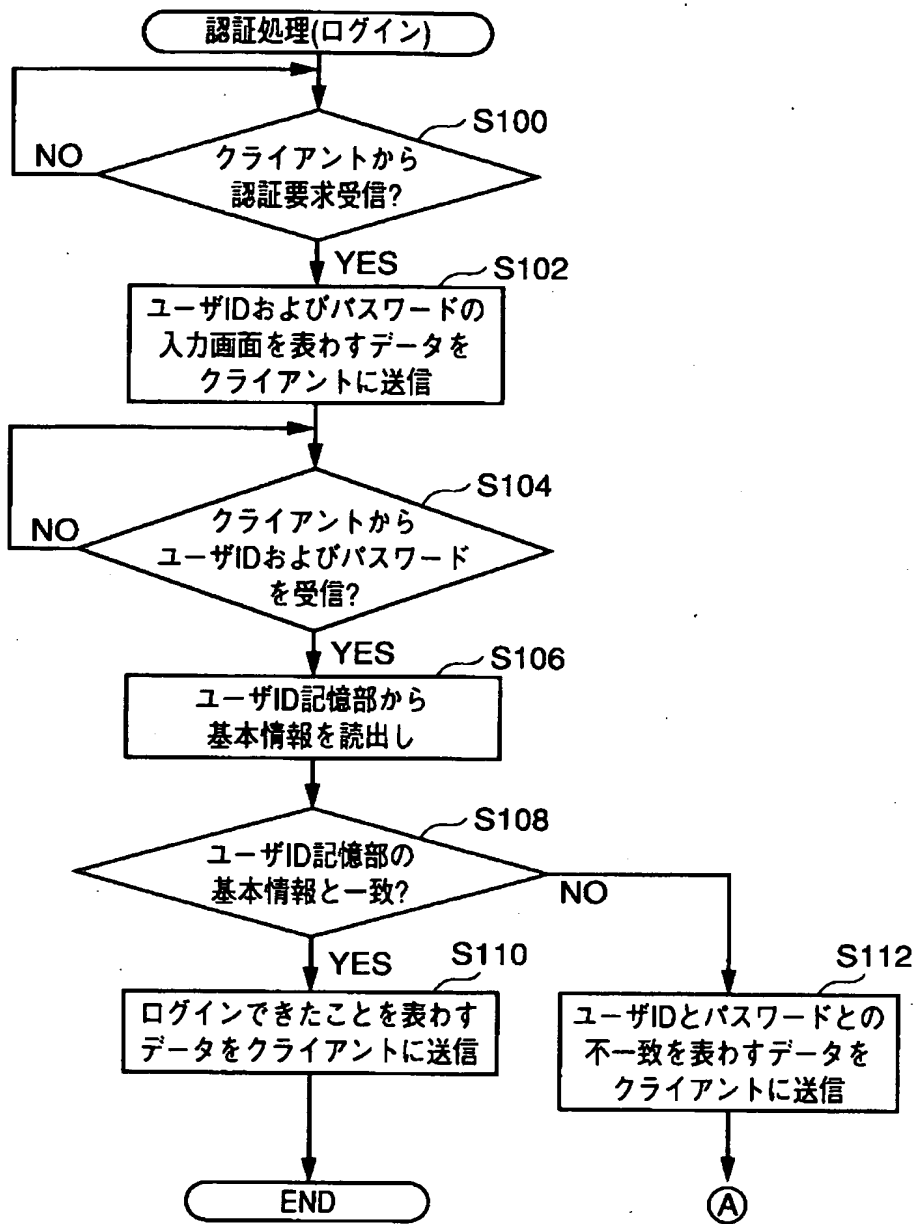
【図 11】



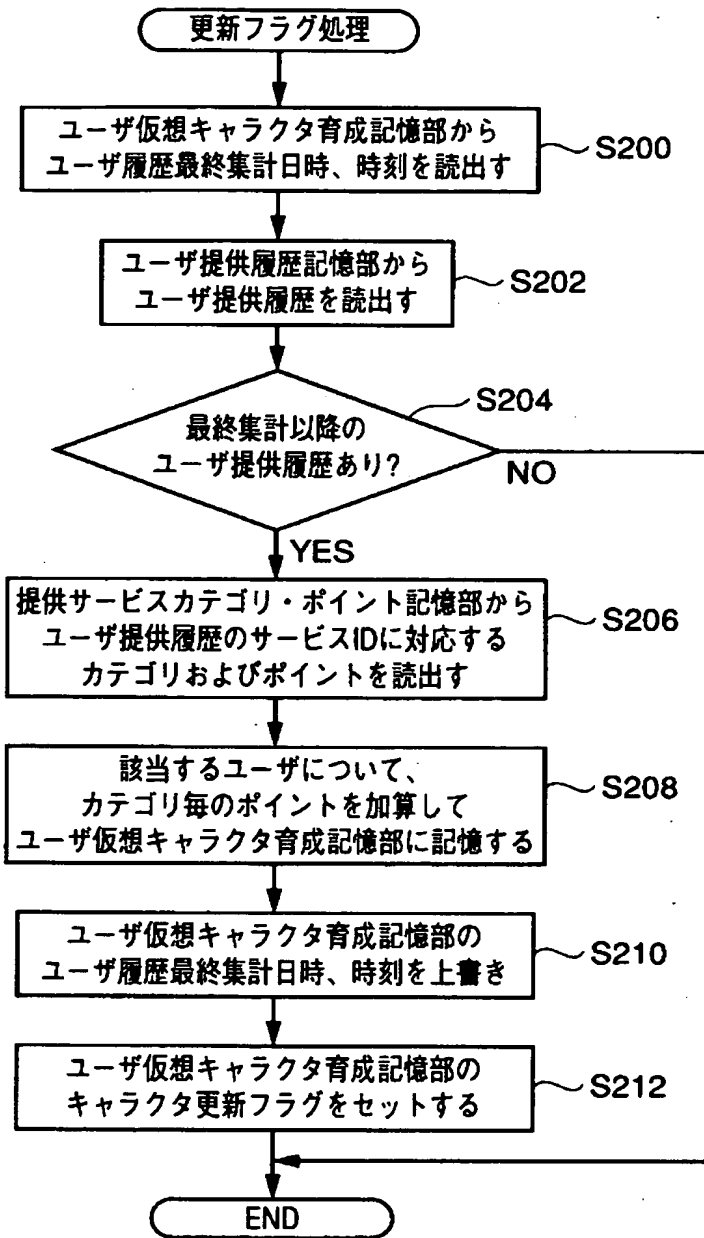
【図 1 2】



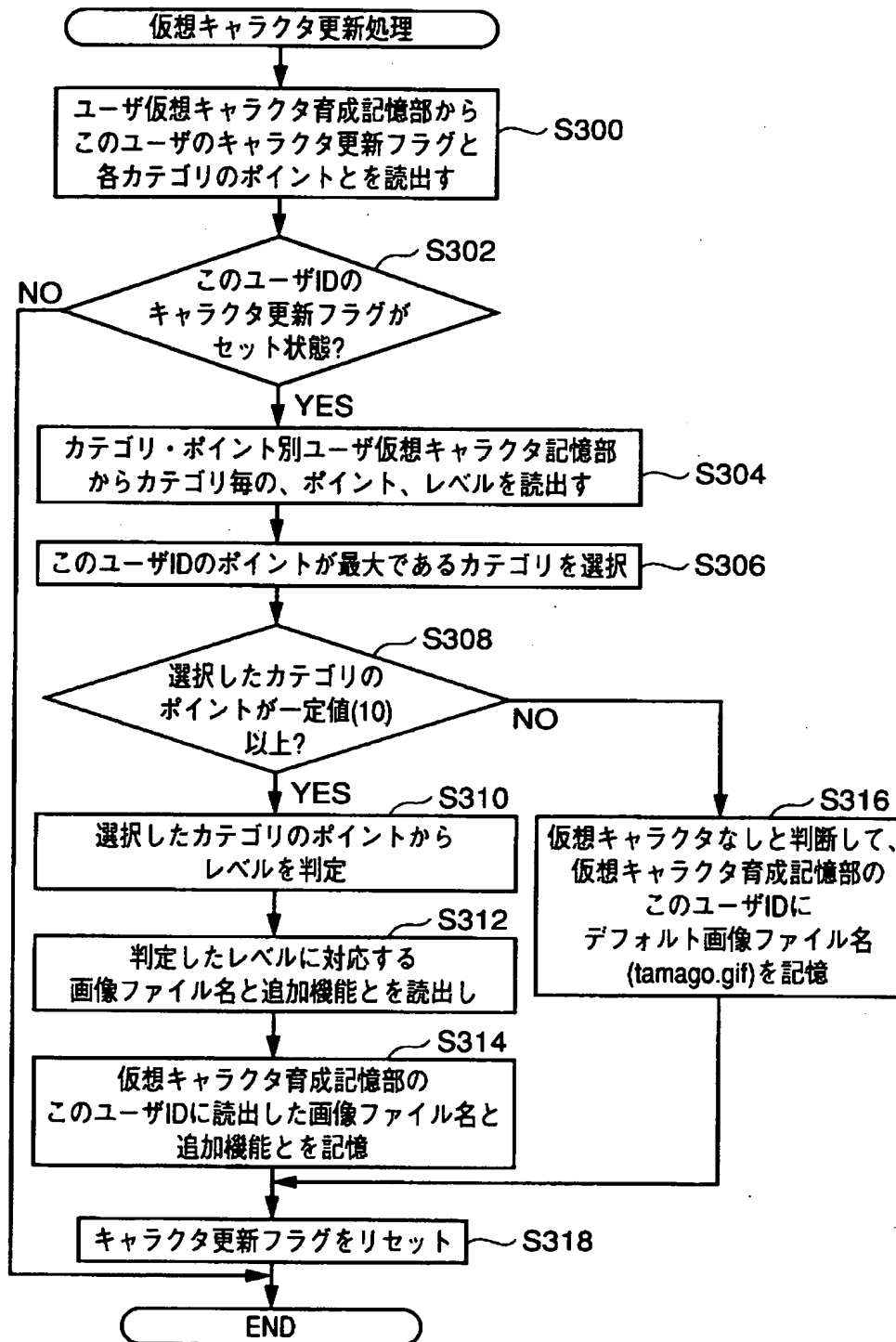
【図 1 3】



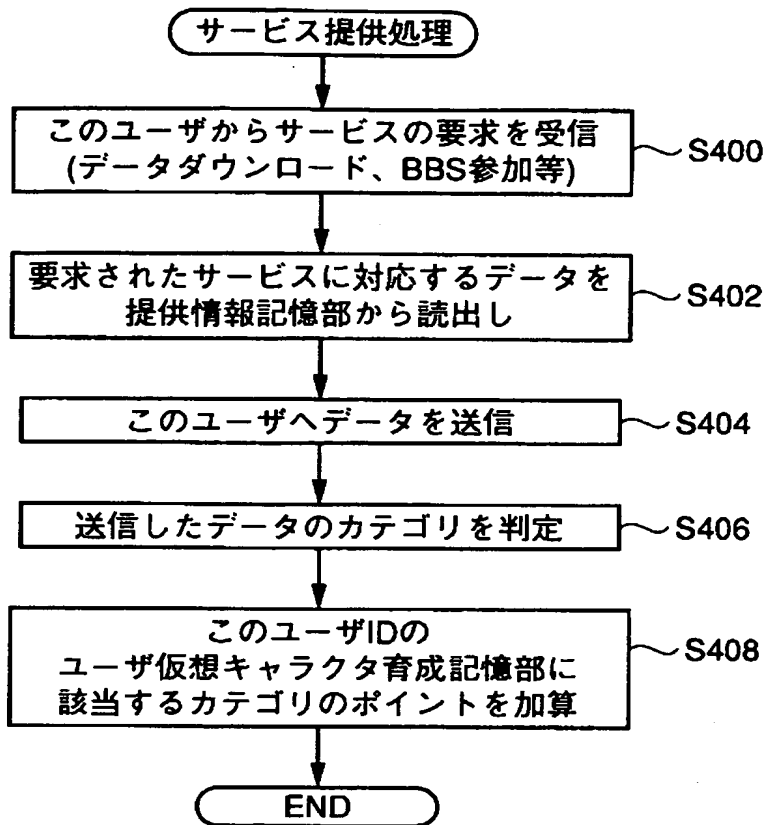
【図 1 4】



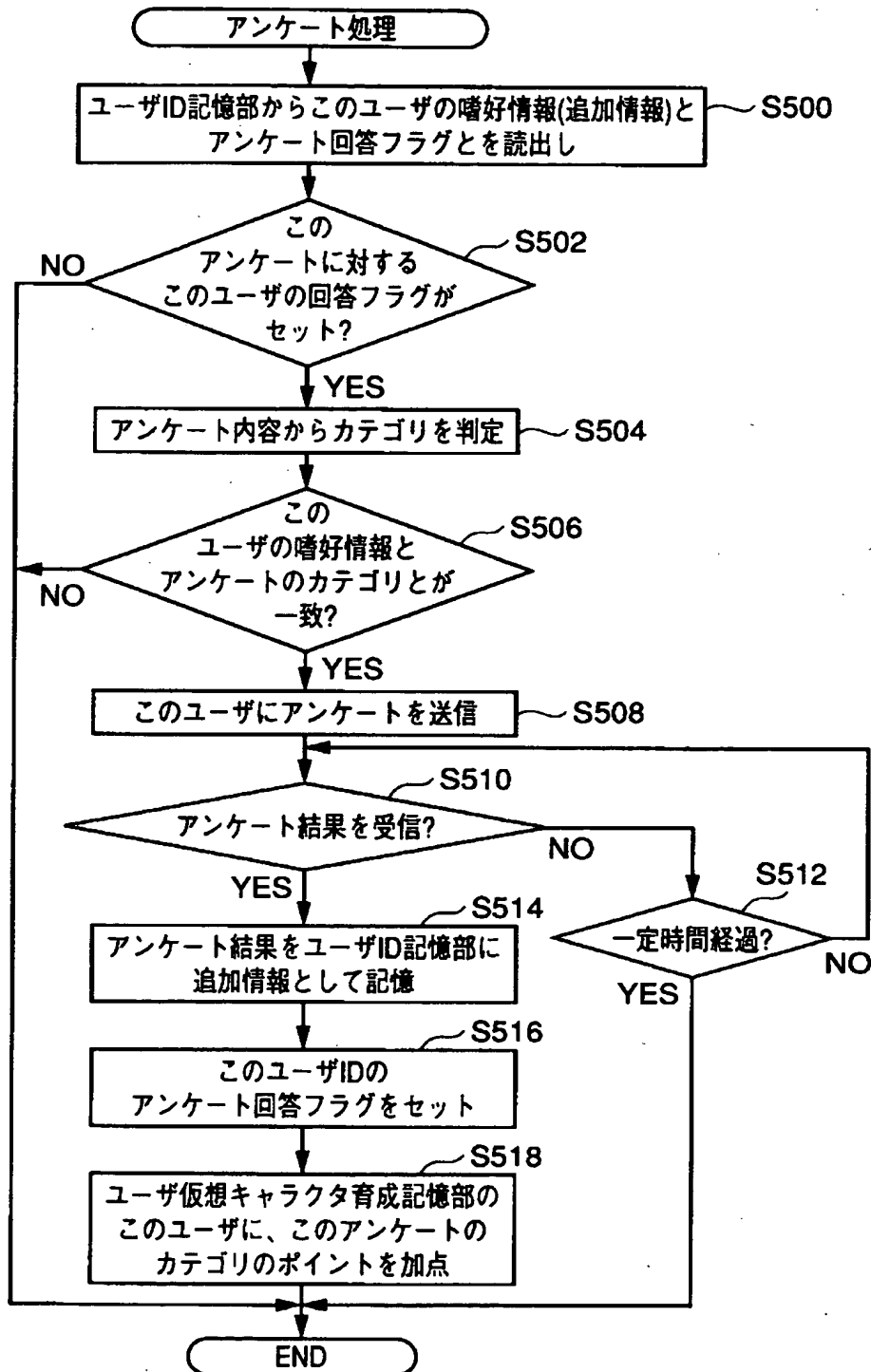
【図 1 5】



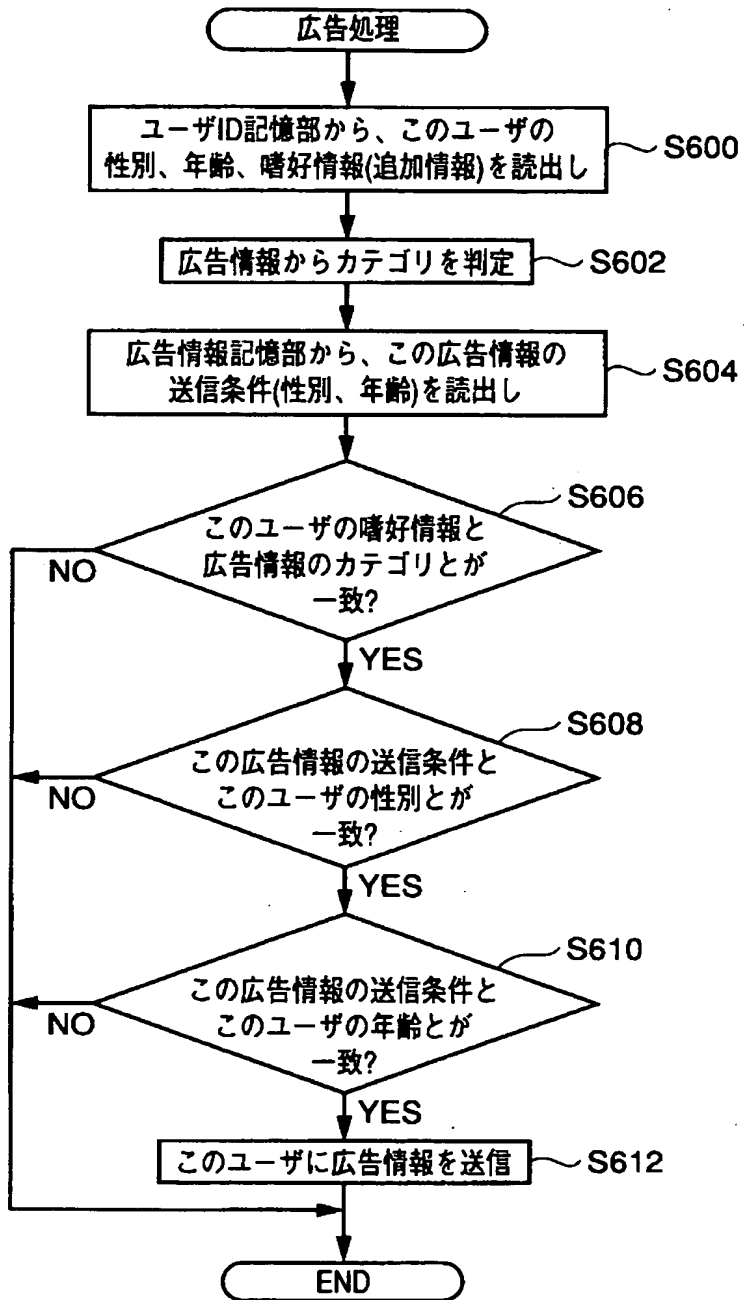
【図 1 6】



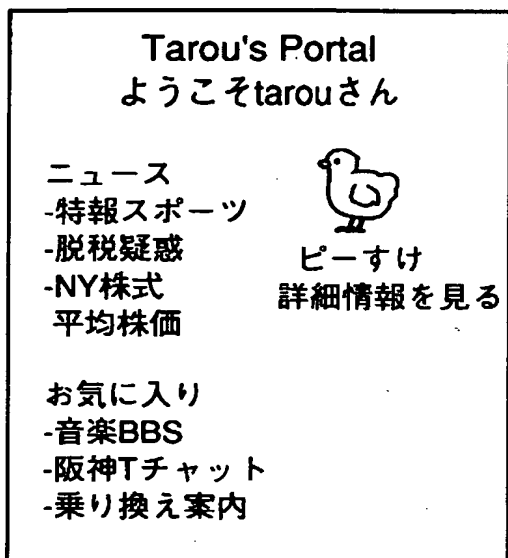
【図 17】



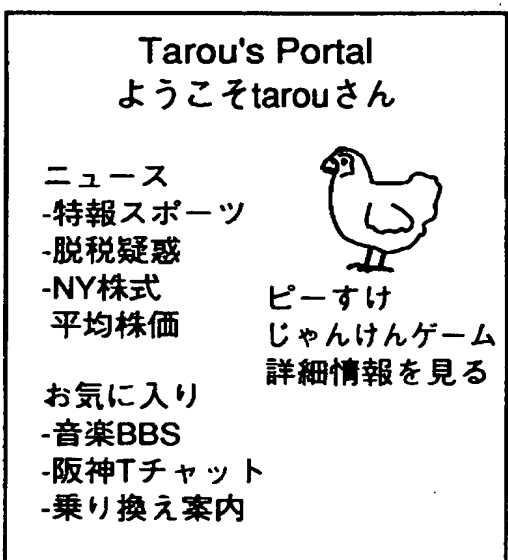
【図 1 8】



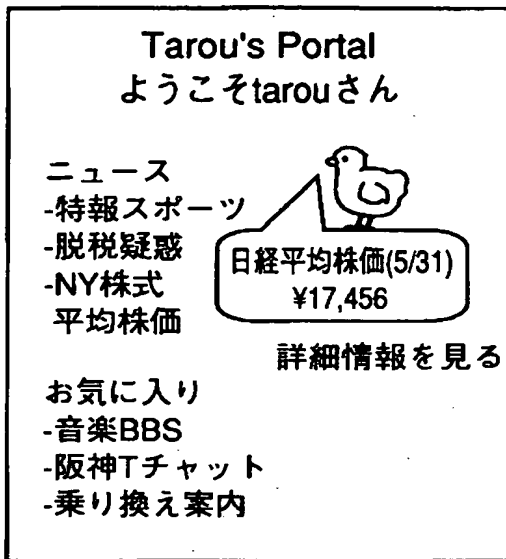
【図19】



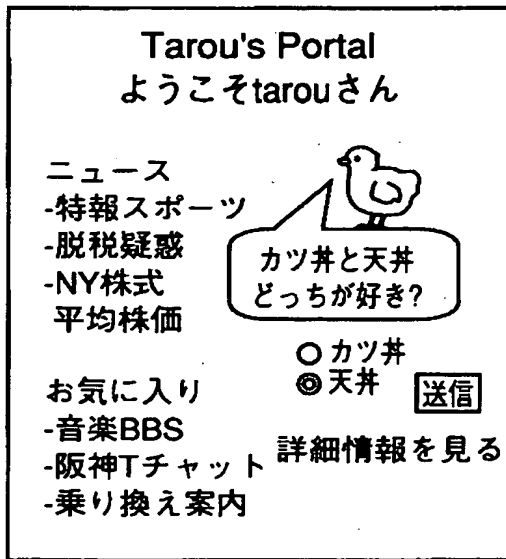
【図20】



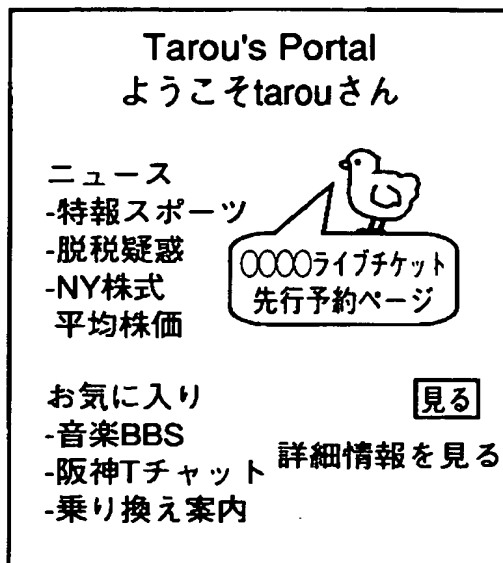
【図 2 1】



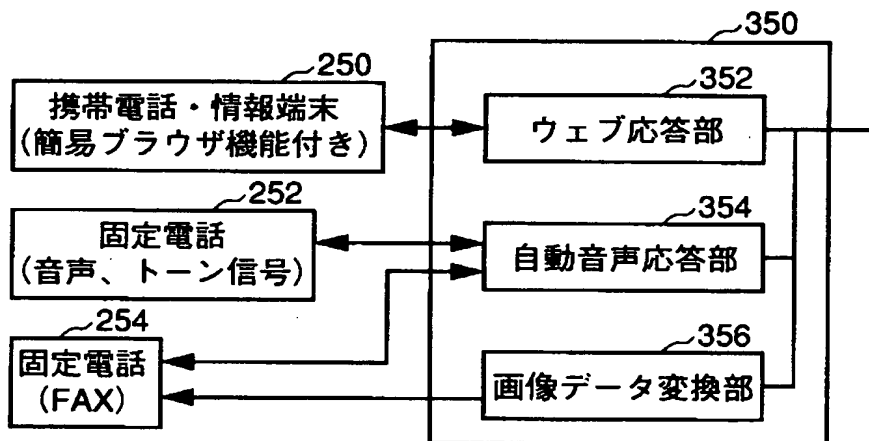
【図 2 2】



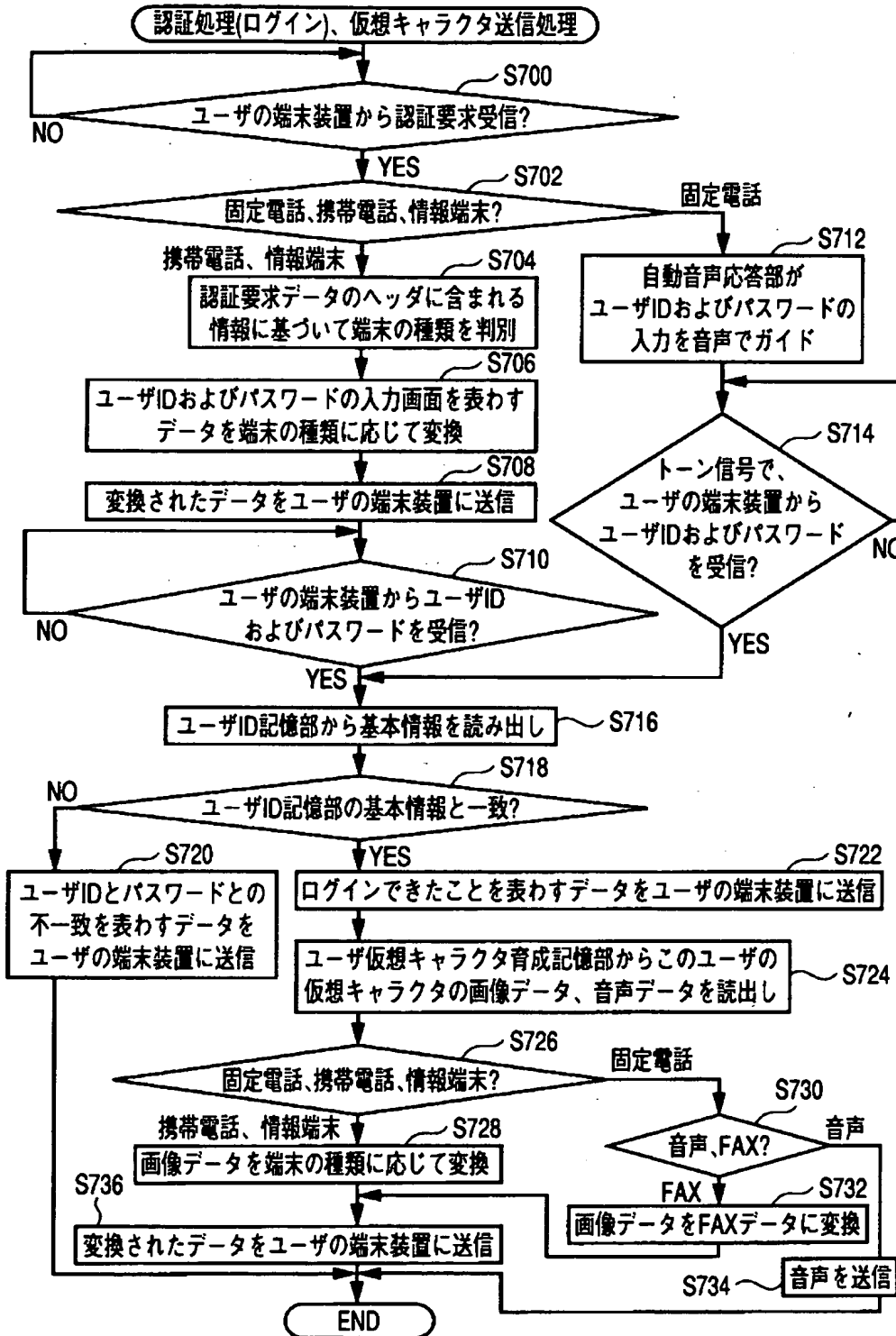
【図 23】



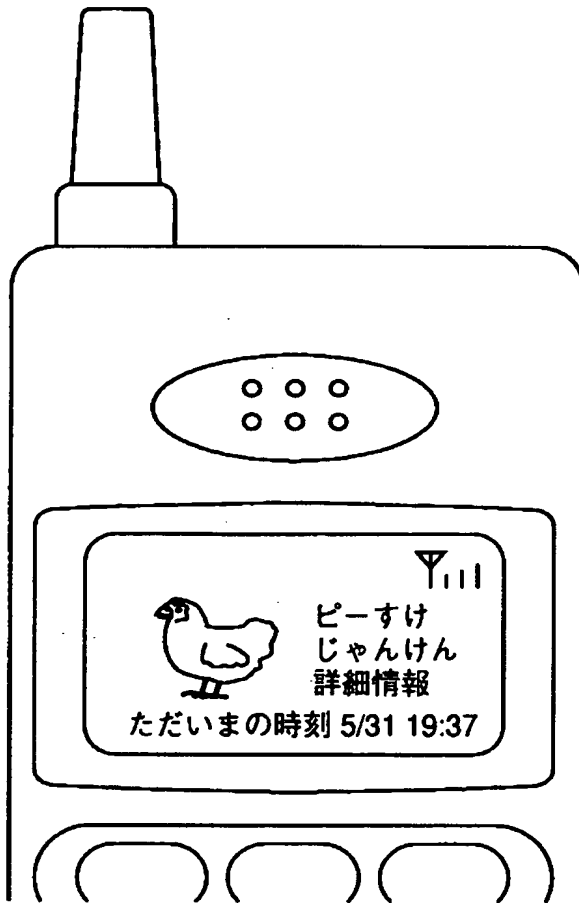
【図 24】



【図 2 5】



【図 26】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 サーバ・クライアントシステムにおいて、クライアントの動作に応じてサーバ内に記憶された仮想キャラクタが成長し機能が向上する。

【解決手段】 仮想キャラクタ育成方法は、ログイン処理を行なう認証ステップ（S 2）と、ログインしたクライアントの仮想キャラクタを更新する更新ステップ（S 4）と、更新ステップにて更新された仮想キャラクタの、画像を表わすデータと動作を実現するデータとをクライアントに送信する送信ステップ（S 6）と、クライアントから要求されたサービスを提供するとともに、提供したサービスに応じたキャラクタ育成ポイントを与える提供ステップ（S 1 0）と、ログインしたクライアントにアンケートを送信し、アンケート回答を受信すると、仮想キャラクタ育成ポイントを与えるアンケートステップ（S 1 6）とを含む。

【選択図】 図 1 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005049]

1. 変更年月日 1990年 8月29日
[変更理由] 新規登録
住 所 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
氏 名 シャープ株式会社